

ГОСКОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП  
ЖИЛИЩА

ОВ  
2  
ВК  
3

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-34**  
**3-ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 28 МЕСТ**  
**19 НОМЕРОВ**  
/ с плоской крышей /

часть 2. Отопление и вентиляция

часть 3. Водопровод и канализация

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-34

## 3<sup>х</sup> ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 28 МЕСТ 19 НОМЕРОВ

Часть 2. Отопление, вентиляция.  
 Часть 3. Водоснабжение, канализация.

### Содержание

№ п/п	Наименование листов	№ листа	№ страницы
1	Заглавный лист	1	2
	Часть 2. Отопление, вентиляция.		
2	Заглавный лист	ОВ-1	3
3	Пояснения к проекту. Условные обозначения	ОВ-2	4
4	Технологические ведомости радиаторов Таблица теплотемпер	ОВ-3	5
5	Таблицы поверхности нагрева радиаторов БЭГМ	ОВ-4	6
6	Спецификация. Коэффициенты теплопередачи	ОВ-5	7
7	Цокольный этаж	ОВ-6	8
8	1 этаж	ОВ-7	9
9	2 этаж	ОВ-8	10
10	3 этаж	ОВ-9	11
11	Кровля	ОВ-10	12
12	Вентиляция кухни с механическим оборудованием. Схемы вытяжных систем. Вентиляции ВС-1; ВС-2; ВС-3 и приточной ПС-1.	ОВ-11	13
13	Схема трубопроводов системы отопления	ОВ-12	14
14	План вентилятора. Разрезы I-I, II-II. Спецификация	ОВ-13	15
15	Технологическая схема обвязки приточной системы ПС-1	ОВ-14	16
	Часть 3. Водоснабжение, канализация		
16	Состав проекта. Основные данные к проекту. Указания по монтажу и привязке	ВВ-1	17
17	Спецификация	ВВ-2	18
18	Цокольный этаж. Водоснабжение	ВВ-3	19
19	Цокольный этаж. Канализация	ВВ-4	20
20	1 этаж. Водоснабжение, канализация	ВВ-5	21
21	2 этаж. Водоснабжение, канализация	ВВ-6	22
22	3 этаж. Водоснабжение, канализация	ВВ-7	23
23	Схема водоснабжения	ВВ-8	24
24	Разрезы по канализации и водоснабжению	ВВ-9	25
25	Разрезы по канализации	ВВ-10	26
26	Монтажный чертеж спаренного санузла	ВВ-11	27
27	Монтажный чертеж санузла	ВВ-12	28

Общая характеристика проекта  
 Типовой проект гостиницы с 3-этажной  
 жилой и одноэтажной общественной  
 частями.

Привязкой принято:

1. Аннулируются листы
2. Коррективы внесены в листы

Место для штампа привязки.

Настоящий проект выполнен в соответствии  
 с действующими нормами и правилами  
 (в том числе по взрывопожарной  
 безопасности).  
 Главный инженер проекта [Гендерг Д.Л.]

Привязка настоящего типового проекта  
 выполнена в соответствии с действующими  
 нормами и правилами (в том числе по  
 взрывопожарной безопасности).

1975	Гостиница на 28 мест с плоской кровлей	Заглавный лист.	Типовой проект 284-5-34	Часть 2.3	Лист 1
------	--	-----------------	----------------------------	-----------	-----------

# ЧАСТЬ-2

## ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

№ п/п	Наименование листов	Номер листа	номер стр.
1	Заглавный лист	ОВ-1	3
2	Пояснения к проекту. Условные обозначения.	ОВ-2	4
3	Котельные балансы безопасности радиаторов. Таблица теплопотерь	ОВ-3	5
4	Таблицы поверхности нагрева радиаторов в элж	ОВ-4	6
5	Спецификация. Коэффициенты теплопередачи	ОВ-5	7
6	Цокольный этаж	ОВ-6	8
7	1 этаж	ОВ-7	9
8	2 этаж	ОВ-8	10
9	3 этаж	ОВ-9	11
10	Крыша	ОВ-10	12
11	Вентиляция кухни с механическим побуждением. Схемы вытяжных систем вентиляции ВС-1; ВС-2; ВС-3 и приточной ПК-1.	ОВ-11	13
12	Схема трубопроводов системы отопления	ОВ-12	14
13	План вентиляции. Разрезы I-I; II-II. Спецификация.	ОВ-13	15
14	Технологическая схема автоматизации приточной системы ПК-1	ОВ-14	16

Основные показатели проекта							
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расчетная температура для вентиляции для отопления				
			-10°C / -20°C	-14°C / -25°C	-20°C / -30°C	-23°C / -35°C	-25°C / -40°C
1	Отапливаемый объем здания	м³	3311	3311	3555	3555	3798
2	Расчетный расход тепла на отопление	ккал/час	82500	85100	87300	87500	80000
3	Расчетный расход тепла на вентиляцию	"	65500	74000	82000	90500	96500
4	Теплоноситель в системе отопления и его параметры	°C	ВССИ 95-70				
5	Теплоноситель в системе вентиляции и его параметры	°C	ВВВВ 150-70				
6	Расчетные потери оболочки в системе отопления	ккал/м²	975	1035	1100	1100	930
7	Удельная тепловая характеристика	ккал/м³·ч	0,55	0,50	0,44	0,39	0,31

Примечание.

Расчетный расход тепла на отопление приведен 14% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных стен в местах расположения радиаторов, стояков, стояков, педикет и разводки или трубопроводов

Общие указания  
I Отопление.

1. Проект отопления гостиницы разработан для расчетных температур наружного воздуха  $-20^{\circ}$ ;  $-25^{\circ}$ ;  $-30^{\circ}$ ;  $-35^{\circ}$ ;  $-40^{\circ}$ С. (средняя наиболее холодной пятидневки)
2. Теплонаблюдение гостиницы осуществляется от тепловой сети.
3. Ввод магистралей предусматривается в техническое помещение, расположенное в подвале в осях И; 4-5. Присоединение к теплосети по непосредственной схеме - через элеватор.
4. Расчетные параметры теплоносителя системы отопления  $t_r = 95^{\circ}$ ;  $t_o = 70^{\circ}$ С.
5. Система отопления для жилой части принята радиаторная однотрубная тупиковая, с нижней разводкой подающей и обратной магистралей по теплопункту и подвалу. Схемы способов отопления запроектированы в 2х вариантах:  
А) с трехходовыми кранами;  
Б) с кранами двойной регулировки. После выбора варианта кранов следует зачеркнуть таблицы с неиспользованным вариантом.
6. Для помещений общественного блока гостиницы проектируются горизонтальные системы водяного отопления с кранами двойной регулировки. Прокладка магистральных трубопроводов осуществляется в подпольном канале и в бетонной подготовке пола.
7. Гидравлический расчет трубопроводов и поверхностей нагрева радиаторов произведенный с учетом постепенного перепада температур (1,25) из оцинкованной стали  $d = 1$  мм.
8. Нагревательные приборы - радиаторы „М-140-А0“.
9. На случай замены запроектированных радиаторов типа „М-140-А0“ радиаторами другого типа на листе СВ-4 даны эгр по способам, в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха.
10. Внутренние температуры пищеблока принимаются согласно СНиП на проектирование предприятий общественного питания.

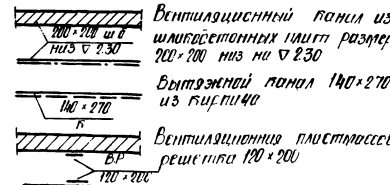
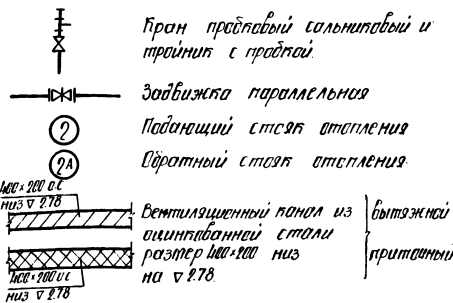
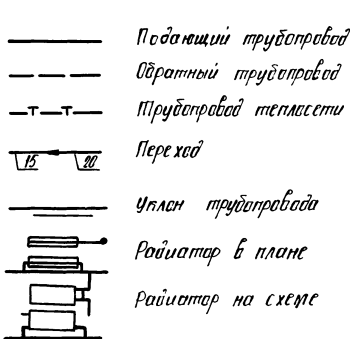
II Вентиляция.

1. Вентиляция номеров для жилой части запроектирована с естественным побуждением, через сондулы. Вертикальные вентиляционные каналы запроектированы в кирпичных стенах.
2. Вентиляция общественного блока гостиницы принята приточно-вытяжная с механическим побуждением.
3. Воздухообмен торгового зала и кухни определяется расчетом, но ассимиляция тепловыделений от технологического оборудования, служебной радиации, людей. Методические рекомендации по расчету систем вентиляции и кондиционирования воздуха в горячих цехах предприятий общественного питания, оснащенных электрическим сетчатным регулируемым оборудованием с местными вентиляционными отсосами. Для вспомогательных цехов - по приточному воздухообмену.
4. Подпих приточного воздуха в зал ресторана производится через решетки равномерной разводки и архитектурные решетки в подшивном потолке.
5. В горячем цехе, где устанавливается регулируемое оборудование, приток и вытяжка осуществляется местными отсосами, а также дополнительно воздухоободом общеобменной вентиляции.
6. Вентиляционные каналы в кухонном блоке выполняются из оцинкованной стали  $d = 1$  мм.
7. На схемах и планах на каждом канале условно указан материал из которого он изготовлен.
8. Приточный агрегат расположен в подвале венткамеры, вытяжной - на кровле.
9. Вентиляционные системы автоматизируются. (см проект автоматизации).

Указания по монтажу.

1. Монтажные работы по отоплению и вентиляции производятся в соответствии с главой СНиП III - г. 4-69\*
2. Прокладка магистральных трубопроводов запроектирована с учетом использования типовых опор и узлов для крепления трубопроводов.
3. Подающие трубопроводы системы отопления изолируются минераловатными матами толщиной 50 мм с паробарьерным слоем из стеклоткани по периметру; обратные - не изолируются.
4. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее  $i = 0,002$ . Удаление воздуха из системы предусматривается через радиит воздуха - ступенчатые краны.
5. Стояки отопления прокладываются открыто: на стенах, в местах прохода к магистральям, устанавливаются регулируемые краны и термометрические приборы.
6. Монтаж трубопроводов, прокладываемых в бетонной подготовке пола, может производиться только с борщитом и пленкой пистрети, а также после слогаи скрытых трубопроводов.
7. Трубы, примененные для прокладки и полу должны быть тщательно очищены от ржавчины, не иметь вмятин и следов коррозии, не соприкасаться с материалами, (шлак, известь и пр.) иступити ее вывезти.
8. Трубопроводы, заложенные в бетонную подготовку пола, испытываются на гидравлическую плотность водой давлением 1,5 атм. Кабели обертываются не обдуваются. После опрессовки трубопроводы должны быть немедленно затебетонированы.
9. Установка нагревательных приборов принята со смещением от оси оогниго протема в сторону стены. Длины подвоек к приборам приняты 300 мм и исполнены по способу не итежения регулируемых кранов.

Условные обозначения.



На плане  
 На схеме  
 На схеме  
 На плане  
 На схеме



# Таблицы поверхности нагрева радиаторов в экм.

Вариант с кранами двойной регулировки для жилой части здания.

Вариант с трехходовыми кранами для жилой части здания.

Вариант с кранами двойной регулировки для общественной части здания.

Расчетная температура	Этаж	Тип стояков														
		1	1 <sup>A</sup>	2	2 <sup>A</sup>	3	3 <sup>A</sup>	4	4 <sup>A</sup>	5	5 <sup>A</sup>	6	6 <sup>A</sup>	9	10	10 <sup>A</sup>
		-20°C	3	4.82	2.54	4.45	3.15	—	3.49	4.45	3.82	3.15	2.82	2.82	2.54	2.82
-25°C	3	4.82	2.82	4.45	3.15	—	3.49	4.45	4.12	3.15	2.82	2.82	2.82	2.82	4.45	2.54
-30°C	3	4.82	2.82	4.45	3.15	—	3.82	4.45	4.12	3.49	2.82	2.82	2.82	2.82	4.45	2.54
-35°C	3	4.82	2.82	4.45	3.15	—	3.82	4.45	4.12	3.49	2.82	2.82	2.82	2.82	4.45	2.54
-40°C	3	4.82	2.54	4.45	2.82	—	3.49	4.45	3.82	3.15	2.82	2.82	2.54	2.82	4.45	2.54

Тип стояков															
1	1 <sup>A</sup>	2	2 <sup>A</sup>	3	3 <sup>A</sup>	4	4 <sup>A</sup>	5	5 <sup>A</sup>	6	6 <sup>A</sup>	9	10	10 <sup>A</sup>	
4.82	1.84	4.45	2.82	—	3.15	3.82	3.82	2.82	2.82	2.82	2.54	2.82	4.12	2.54	
3.42	0.81	2.19	1.78	0.62	1.02	2.81	2.17	3.45	1.40	0.54	0.74	0.85	1.32	2.45	
3.30	1.26	2.27	1.98	0.57	1.04	2.73	2.19	1.42	2.10	—	1.85	0.42	—	—	
—	—	1.53	2.95	—	—	2.46	2.83	—	—	—	—	—	—	—	
4.82	1.84	4.45	3.15	—	3.15	4.12	3.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	4.12	2.54	
3.53	0.81	2.33	1.88	0.62	1.10	2.91	2.28	3.54	1.49	0.60	0.80	0.85	1.39	2.48	
3.4	1.08	2.38	2.09	0.57	1.10	2.82	2.28	1.46	2.19	—	1.90	0.42	—	—	
—	—	1.60	3.05	—	—	2.52	2.95	—	—	—	—	—	—	—	
4.82	1.98	4.45	3.15	—	3.15	4.12	3.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	4.12	2.54	
3.05	0.81	2.36	2.0	0.62	1.19	2.39	2.37	3.65	1.59	0.66	0.86	0.85	1.47	2.53	
3.51	1.20	2.46	2.21	0.57	1.2	2.89	2.39	1.51	2.30	—	1.96	0.42	—	—	
—	—	1.66	3.16	—	—	2.58	2.98	—	—	—	—	—	—	—	
4.82	1.98	4.45	3.15	—	3.15	4.12	3.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	4.12	2.54	
3.65	0.81	2.36	2.00	0.62	1.19	2.99	2.37	3.65	1.59	0.66	0.86	0.85	1.47	2.53	
3.51	1.20	2.46	2.21	0.57	1.20	2.89	2.39	1.51	2.30	—	1.96	0.42	—	—	
—	—	1.66	3.16	—	—	2.58	2.98	—	—	—	—	—	—	—	
4.82	1.84	4.45	2.82	—	2.82	3.82	3.82	2.82	2.54	2.82	2.54	2.82	3.82	2.54	
3.29	0.81	2.08	1.66	0.62	0.92	2.71	2.08	3.35	1.29	0.48	0.64	0.85	1.25	2.42	
3.16	0.91	2.40	2.02	0.57	0.95	2.65	2.05	1.38	2.0	—	1.8	0.42	—	—	
—	—	1.48	2.85	—	—	2.41	3.21	—	—	—	—	—	—	—	

№ п.п.	Наименование помещений	Расчетная температура				
		-20°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C
Первый этаж						
1	Гардероб	1.61	1.66	1.71	1.71	1.56
2	Загрузочная	3.91	4.12	4.12	4.12	3.73
3	Кладовая сухих продуктов	3.88	3.94	4.02	4.02	3.91
4	Горячий цех	6.71	6.84	7.05	7.05	6.72
5	Мойка	5.15	5.24	5.31	5.31	5.06
6	Торговый зал	7.04	7.04	7.04	7.04	7.04
7	Санузел	3.04	3.10	3.15	3.15	3.02
8	Вестибюль	5.43	5.67	6.37	6.37	4.74
Второй этаж						
1	Пойлочная буфета	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37
2	Радиоканната	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
3	Электрощитовая	2.05	2.11	2.17	2.17	2.0
4	Гостиная	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30

# С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я.

№ п/а	Наименование	Размер	К-во ниже 0,00		К-во выше 0,00		Примечание	
			с. кр. дв. регулиров.	с. трехходов. вытми кр.	с. кр. дв. регулиров.	с. трехходов. вытми кр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>О т а п л е н и е</b>								
1*	Труба водогазопроводная	м	d=15	43,0 / 13,0	43,0 / 13,0	186	113,0	ГОСТ 3262-62
2*	Труба водогазопроводная	м	d=20	41,0 / 13,0	43,0 / 13,0	272,0	291,0	"
3*	Труба водогазопроводная	м	d=25	56,0 / 36,0	56,0 / 36,0	52,0	52,0	"
4*	Труба водогазопроводная	м	d=32	71,0 / 37,0	71,0 / 37,0	11,0	11,0	"
5*	Труба водогазопроводная	м	d=40	12,0 / 6,0	12,0 / 6,0	—	—	"
6*	Труба водогазопроводная	м	d=50	9,0 / 5,0	9,0 / 5,0	—	—	"
7	Радиатор „М-140-10“ на тн -20°С	секций экм	—	—	—	481 / 168,35	460 / 161,0	ГОСТ 8690-58*
8	Радиатор „М-140-10“ на тн -25°С	секций экм	—	—	—	495 / 173,25	471 / 164,85	"
9	Радиатор „М-140-10“ на тн -30°С	секций экм	—	—	—	507 / 177,45	484 / 169,40	"
10	Радиатор „М-140-10“ на тн -35°С	секций экм	—	—	—	507 / 177,45	484 / 169,40	"
11	Радиатор „М-140-10“ на тн -40°С	секций экм	—	—	—	472 / 165,20	450 / 157,5	"
12	Кран двойной регулировки	шт.	d=15	3	3	5	—	ГОСТ 10944-64
13	Кран двойной регулировки	шт.	d=20	4	—	29	11	"
14	Кран трехходовой	шт.	d=15	—	—	—	5	"
15	Кран трехходовой	шт.	d=20	—	4	—	18	"
16	Воздушный кран типа „Моевского“	шт.	d=15	—	—	28	28	"
17	Регистр из трубы d=76x3,5	шт.	ℓ=5,5м	—	—	1	1	ГОСТ 8732-70*
18	Кран пробковый сальниковый	шт.	d=15	6	6	—	—	ГОСТ 19193-73
19	Кран пробковый сальниковый	шт.	d=20	6	6	2	2	"
20	Кран пробковый сальниковый	шт.	d=25	4	4	—	—	"
21	Кран пробковый сальниковый	шт.	d=32	6	6	—	—	"
22	Кран пробковый сальниковый	шт.	d=40	2	2	—	—	"
23	Заблизка параллельная	шт.	d=50	2	2	—	—	30 ч. 6 бр.
24	Элеваторный узел	—	—	1	1	—	—	Разрабатывает при привязке
25	Регистр из трубы d=76x3,5 ℓ=4,8 м	шт.	ℓ=4,8 м	—	—	1	1	ГОСТ 8732-70*

1	2	3	4	5	6	7	8	
3	Вставка гибкая ℓ=320	шт.	Ф-500	—	—	1	1	Серия 4904-25
4	Вставка гибкая ℓ=300	шт.	350x350	—	—	1	1	"
5	Воздуховод из оцинков. стали периметром	м <sup>2</sup>	до 1000	—	—	14,50	14,50	ГОСТ 8075-56**
6	Воздуховод из оцинков. стали периметром	м <sup>2</sup>	до 1550	—	—	30,0	30,0	"
7	Воздуховод из оцинков. стали периметром	м <sup>2</sup>	до 2070	—	—	44,0	44,0	"
8	Воздуховод из оцинков. стали ℓ=10мм периметром	м <sup>2</sup>	до 2780	—	—	30,0	30,0	"
9	Воздуховод из кровельной стали ℓ=10мм периметром	м <sup>2</sup>	до 1000	—	—	23,0	23,0	"
10	Воздуховод из кровельной стали ℓ=10мм периметром	м <sup>2</sup>	до 2780	—	—	33,0	33,0	"
11	Воздуховод из шлакобетонных плит периметром	м <sup>2</sup>	—	—	210	15,3	15,3	"
12	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Вентиляционная пластмассовая решетка	шт	120x200	—	5	31	31	ГОСТ 13448-68
14	Вентиляционная пластмассовая решетка	шт	200x200	—	1	6	6	"
15	Металлическая сетка	кг	—	—	—	3,0	3,0	ГОСТ 3826-66**
16	Местный вентиляционный отсос МВУ-420 ф	шт	—	—	—	4	4	Учтено в технико-логическ. проекте
17	Металлическая решетка 780x180	шт	ЖМ-4	—	—	1	1	ГОСТ 8509-72
18	Уголок L 50 x 50 x 3	кг	—	—	—	7,0	7,0	"

\* В числителе указано общее количество труб; в знаменателе - в том числе изолируемых.

Коэффициенты теплопередачи.  
ккал/м<sup>2</sup> час град.

Наименование ограждений	Наружная температура воздуха - t <sub>н</sub> С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружные стены	1.19	1.05	0.94	0.82	0.75
Окна и двери	3.0	3.0	3.0	2.7	1.7
Плоская кровля	0.89	0.79	0.71	0.62	0.56

<b>Т е п л о с н а б ж е н и е</b>								
1	Труба при t <sub>н</sub> = -20°, 25°С	м	d=25	36,0 / 18	36,0 / 18,0	—	—	ГОСТ 10704-63*
2	Труба при t <sub>н</sub> = -30°, 35°, 40°С	м	d=32	36,0 / 18,0	36,0 / 18,0	—	—	"
3	Вентиль	шт.	d=15	3	3	—	—	ГОСТ 18161-72
4	Вентиль при t <sub>н</sub> = -20°, 25°С	шт.	d=25	4	4	—	—	"
5	Вентиль при t <sub>н</sub> = -30°, 35°, 40°С	шт.	d=32	4	4	—	—	"
6	Регулирующий клапан с эл. приводом ПР-1М	—	—	—	—	—	—	см. проект автоматики

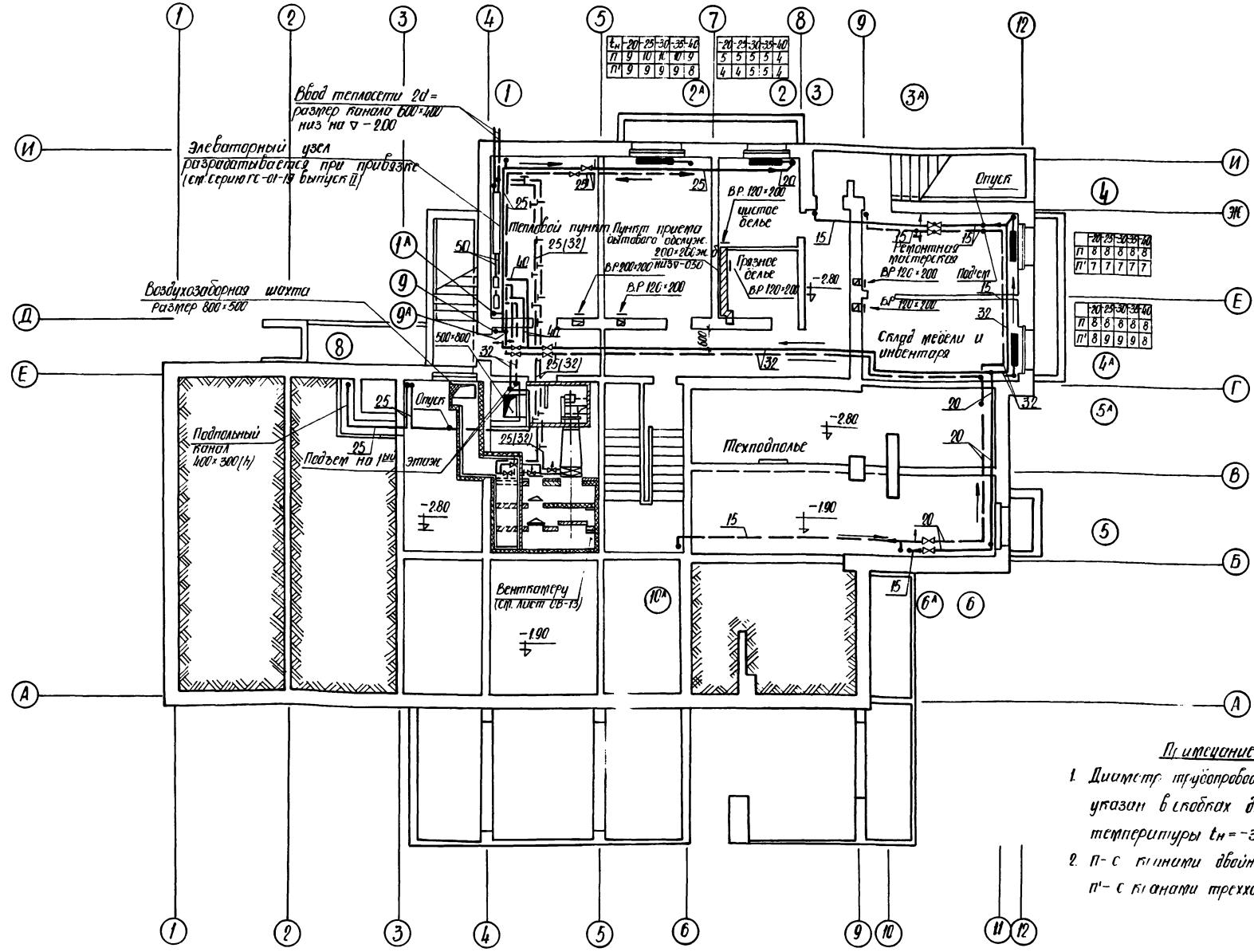
<b>В е н т и л я ц и я</b>								
1	Приточная камера ПС-1	—	—	—	—	—	—	см. лист 08-13
2	Вентилятор ЦБ Ц4-70 N5 с эл. дв.	—	—	—	—	—	—	ГОСТ 5976-73
	102-31-4 П-1420 об/мин. N 2,2 квт. квт.	—	—	—	1	1	—	"

Проектная организация  
 Институт  
 г. Москва

1975 Гостиница на 28 мест с плоской кровлей

Спецификация. Коэффициенты теплопередачи.

Титовой проект Часть 2 Лист 284-5-34 08-5



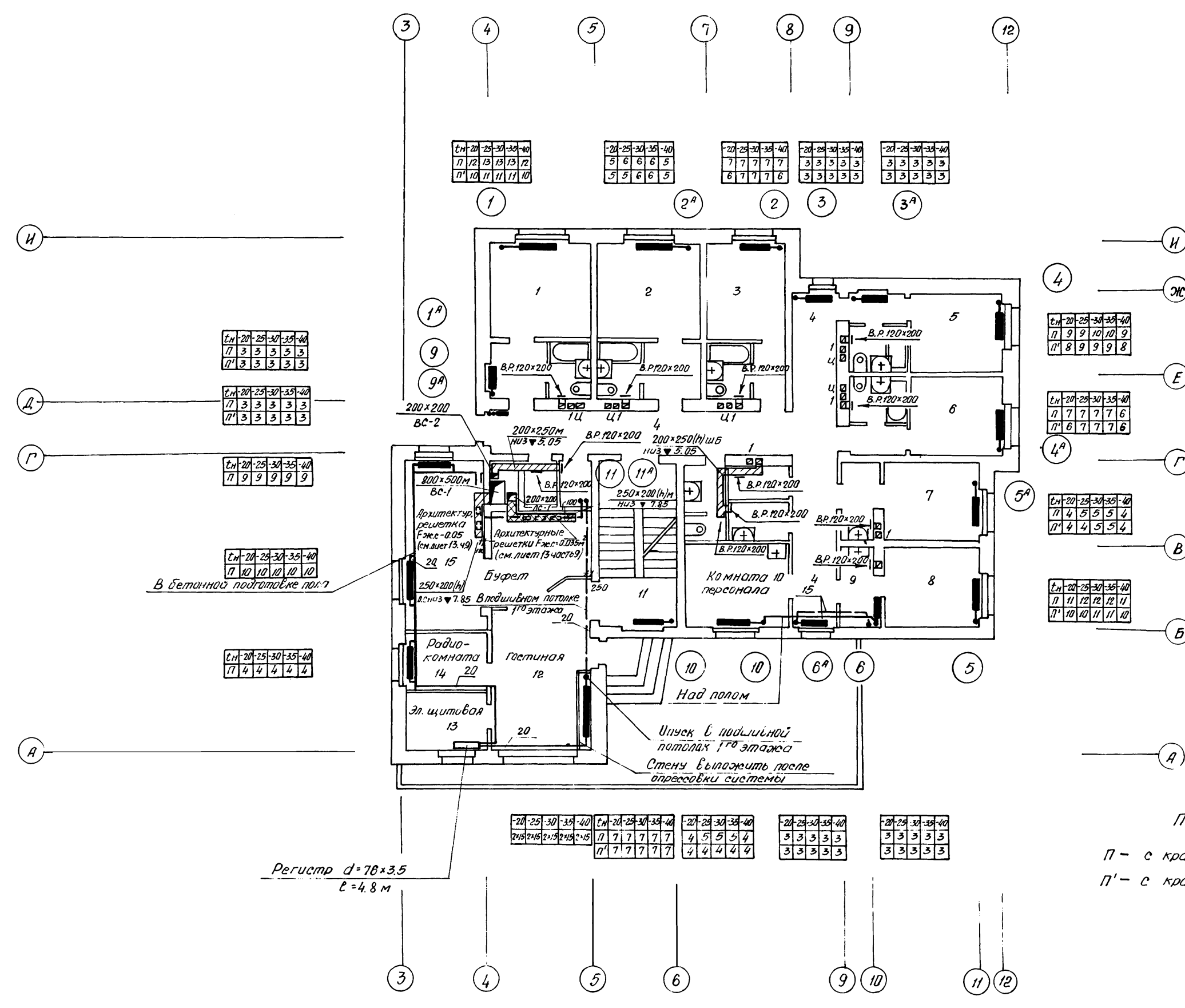
СВЯТО СЛАВНО	Министерство Сельского Хозяйства РСФСР	Муниципальное предприятие "Гостиница "Центральная"
Ин. с/пр.	Ин. с/пр.	Ин. с/пр.
56	56	30
С. И.	Инженер И. П. Давыдов	Архитектор В. П. Давыдов
С. И. М.	Инженер В. П. Давыдов	Архитектор В. П. Давыдов
С. И. М.	Инженер В. П. Давыдов	Архитектор В. П. Давыдов
С. И. М.	Инженер В. П. Давыдов	Архитектор В. П. Давыдов

Примечание  
 1. Диаметры трубопровода перегретой воды указаны в таблицах для расчетной температуры  $t_n = -30^\circ; -35^\circ; -40^\circ\text{C}$   
 2. п-с в единицы двойной регулировки  
 п-с в единицы трехходовыми





Согласовано	Сторик	Вайдино
Т.И.И.С.И.И.И.	Малахова	Темлюг
	Е.Б.О.	Федотов
	Защурко	
Гл. инж. пр.	ВК	ЭО
Зав. цехом	Пробирщик	
Исполн.	Гамбарин	Иванкова
	Духов	
	Гл. инж. пр.	Гл. инж. пр.
	Руж. групп.	
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО г. Москва		



Т.Н.	20	25	30	35	40
П	3	3	3	3	3
П'	3	3	3	3	3

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	3	3	3	3	3
П'	3	3	3	3	3

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	9	9	9	9	9
П'	9	9	9	9	9

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	10	10	10	10	10
П'	10	10	10	10	10

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	4	4	4	4	4
П'	4	4	4	4	4

Регистр d=76x3.5  
l=4.8 m

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	9	9	10	10	9
П'	8	9	9	9	8

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	7	7	7	7	6
П'	6	7	7	7	6

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	4	5	5	5	4
П'	4	4	5	5	4

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	11	12	12	12	11
П'	10	10	11	11	10

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	21	21	21	21	21
П'	7	7	7	7	7

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	7	7	7	7	7
П'	7	7	7	7	7

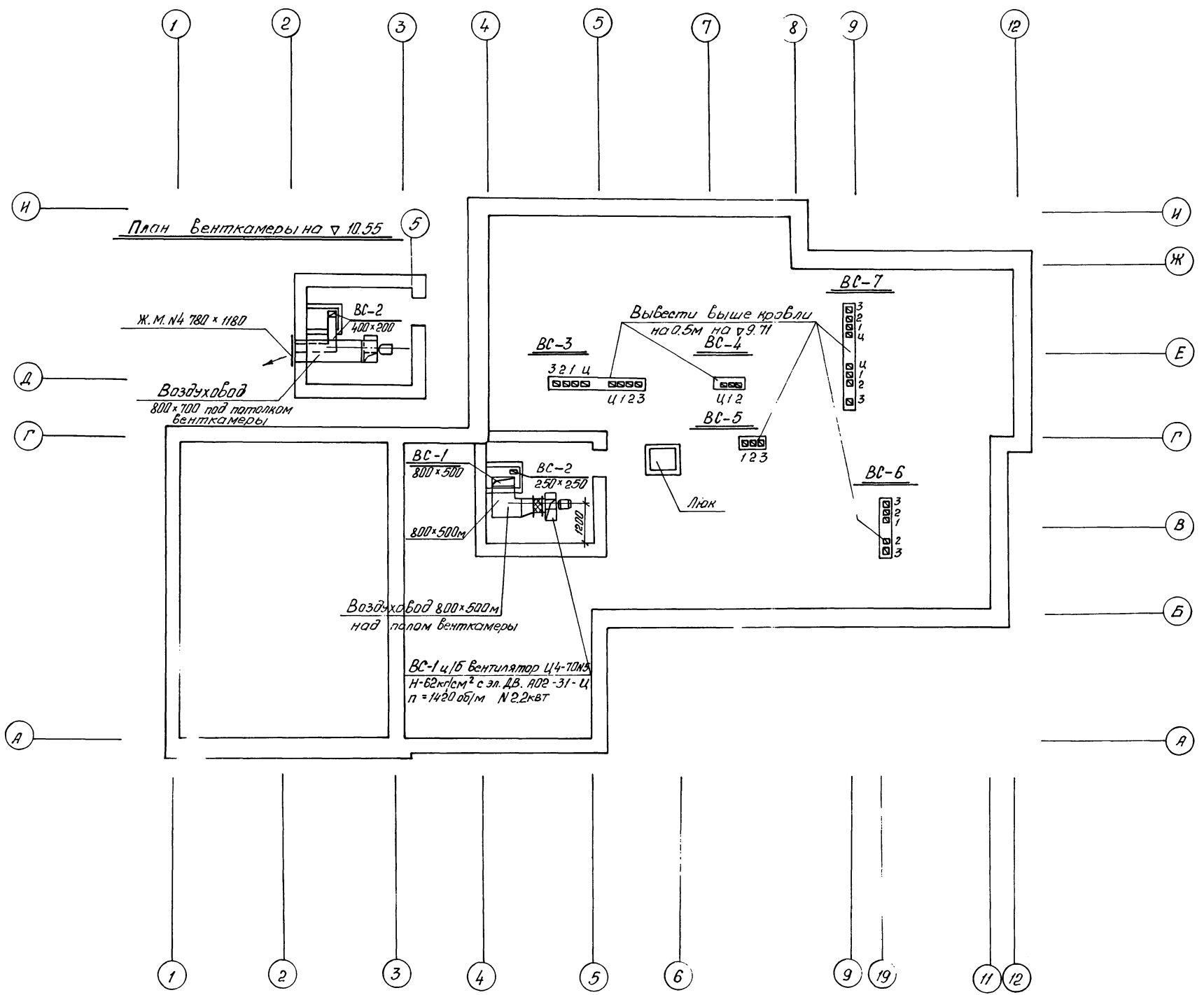
Т.Н.	20	25	30	35	40
П	4	5	5	5	4
П'	4	4	4	4	4

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	3	3	3	3	3
П'	3	3	3	3	3

Т.Н.	20	25	30	35	40
П	3	3	3	3	3
П'	3	3	3	3	3

Примечание  
 П - с кранами двойной регулировки.  
 П' - с кранами трехходовыми.

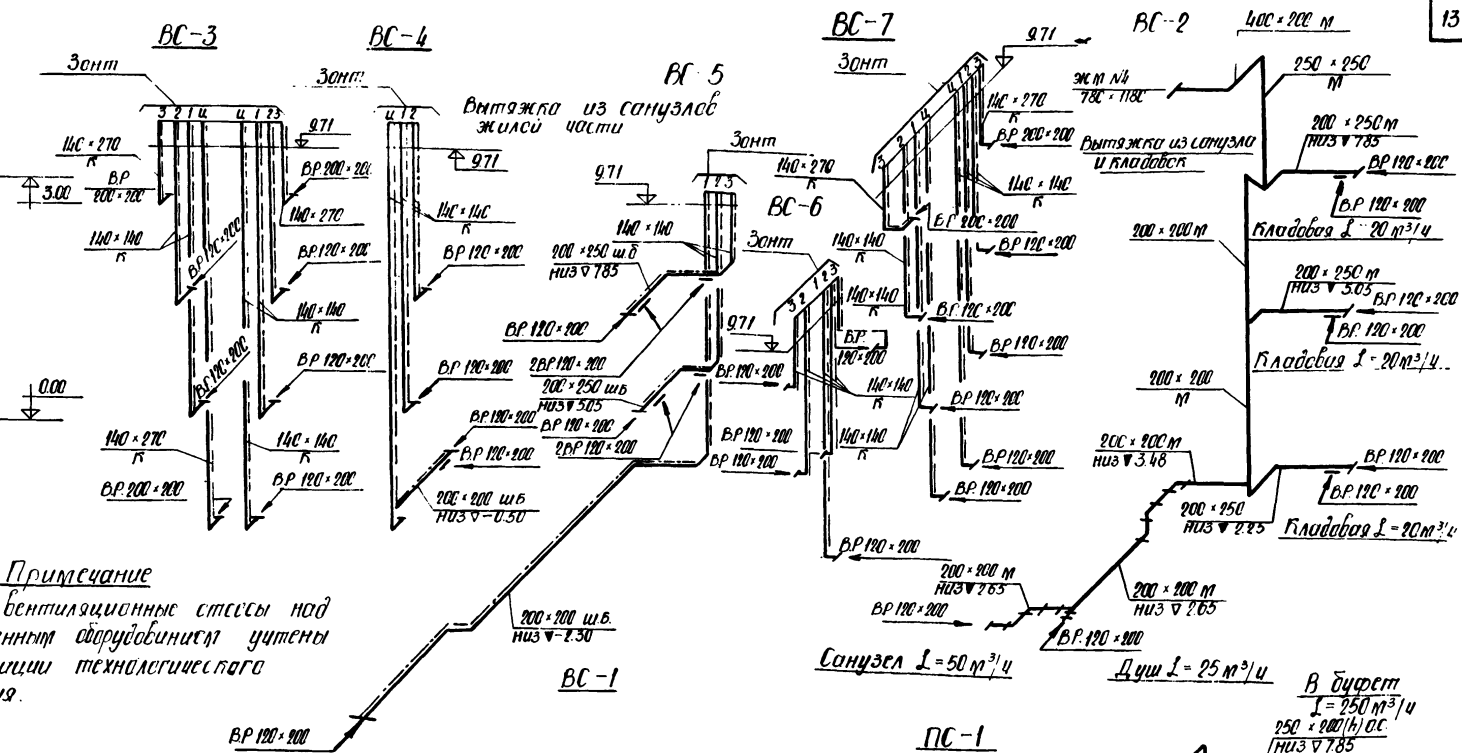
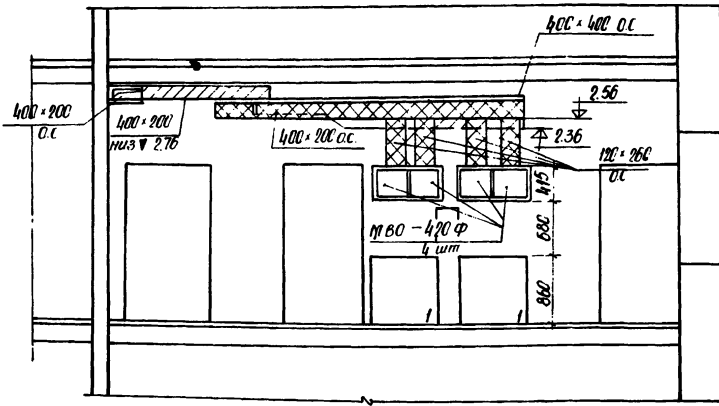




Согласовано:	Михайлова	с.т.
Согласовано:	Евдо	
Согласовано:	Павлова	
Согласовано:	В.К.	
Согласовано:	А.И.	
Согласовано:	Лаврова	
Согласовано:	Иванова	
Согласовано:	Степанов	
Согласовано:	Левченко	
Согласовано:	Сидорова	
Согласовано:	Иванова	
Согласовано:	Сидорова	
Согласовано:	Сидорова	
Согласовано:	Сидорова	

ЦНИИ  
 г. Москва

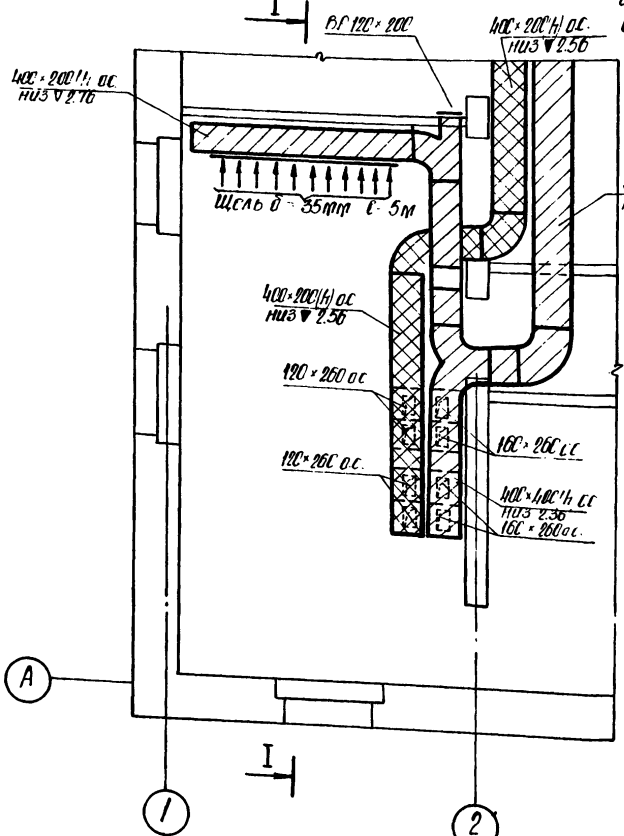
Разрез I-I



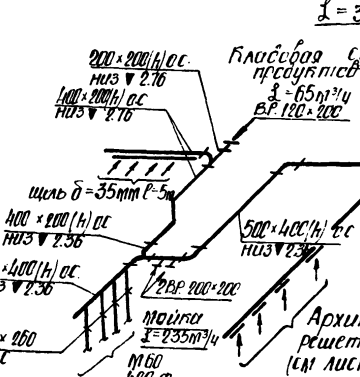
Примечание

Местные вентиляционные стелсы над модулированным оборудованием учтены в спецификации технологического оборудования.

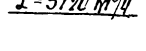
План



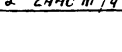
Буфет



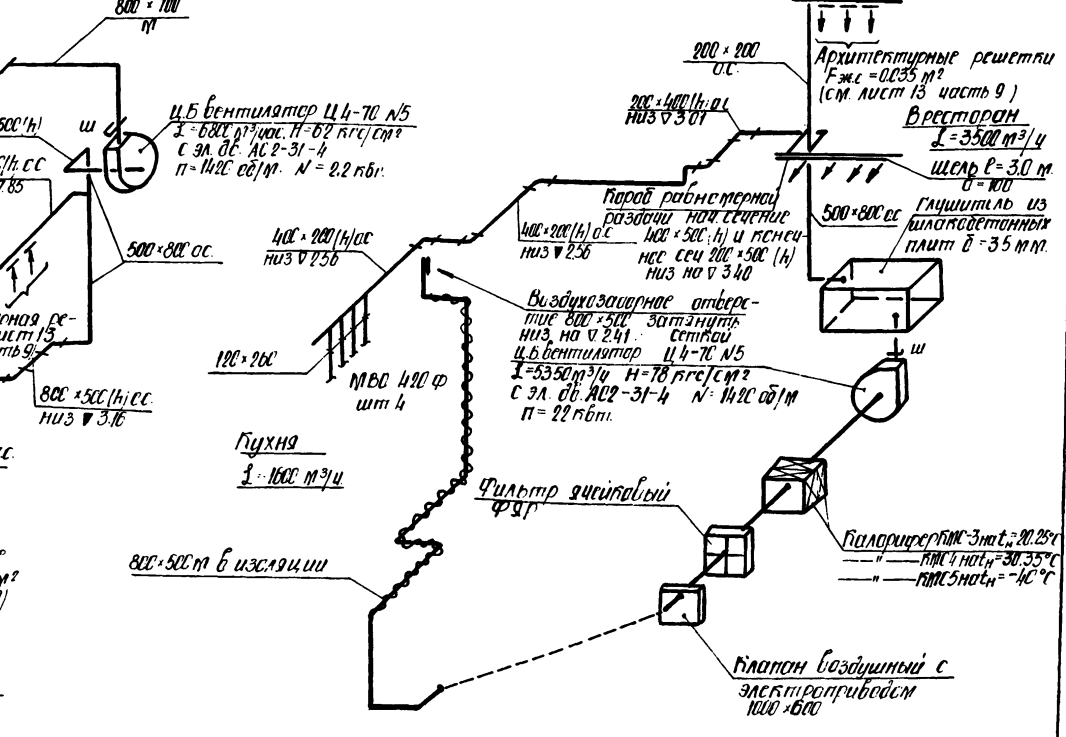
Кухня



Ресторан



ПС-1



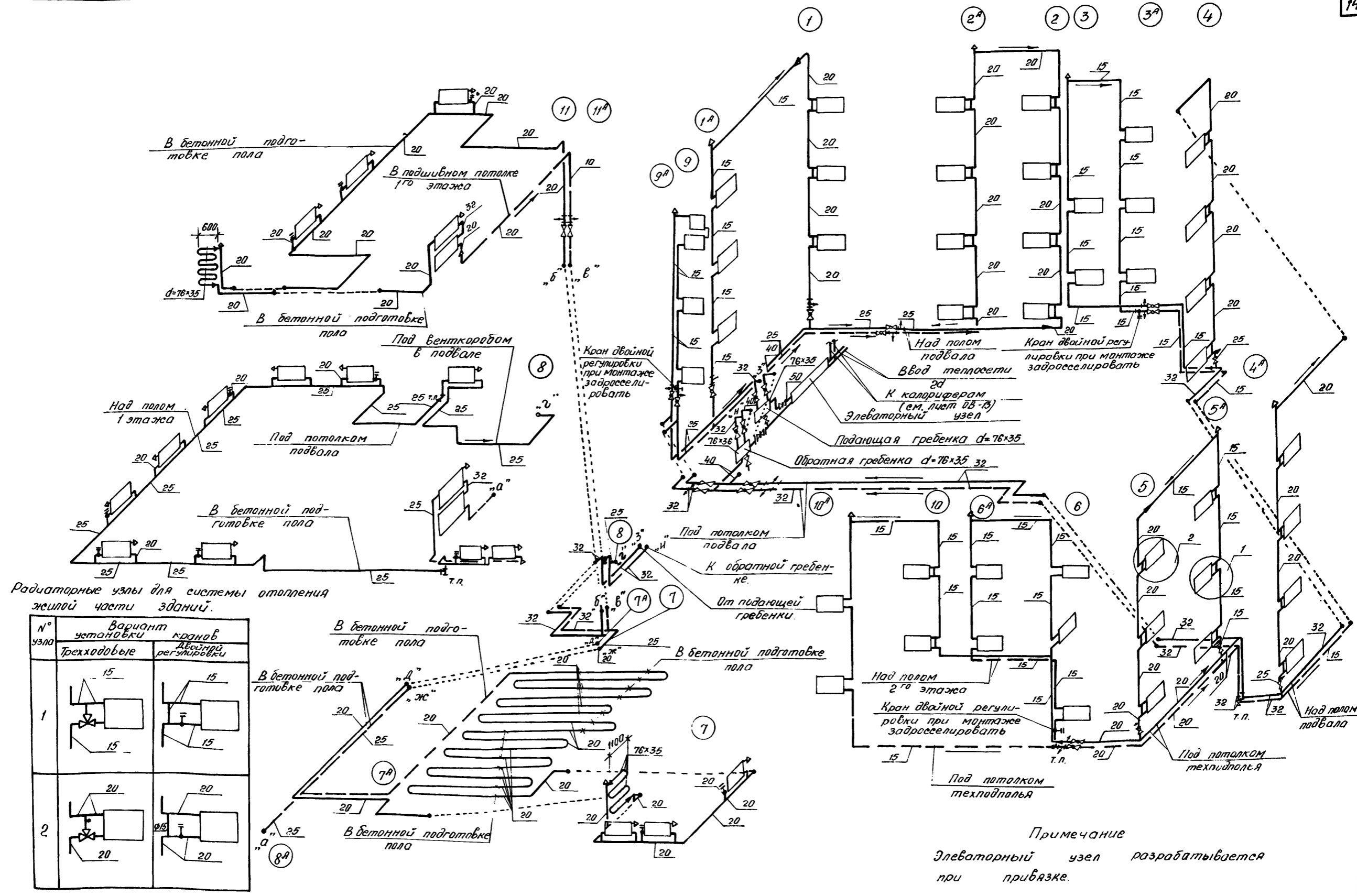
1975 Гостиница на 28 мест с плоской кровлей

Вентиляция кухни с модулированным оборудованием  
Схемы вытяжных систем ВС-1; ВС-3 и приточной ПС-1  
Копир Барышников

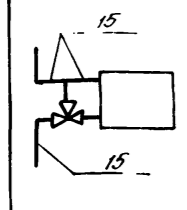
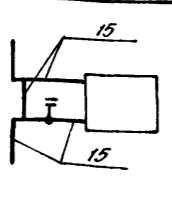
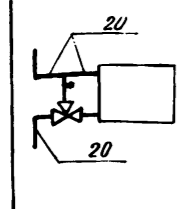
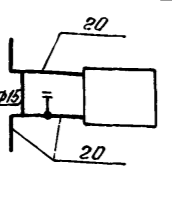
Типовой проект  
284-5-34

Часть 2  
Лист  
ОВ-11

Коллектор	Иванова
Раздаточная	Иванова
Гидравлический	Иванова
Узел	Иванова
Техподполья	Иванова
1 этаж	Иванова
2 этаж	Иванова
Техподполье	Иванова
Город	Москва
ИЗНИИ ЖИЛИЩА	
Г. Москва	

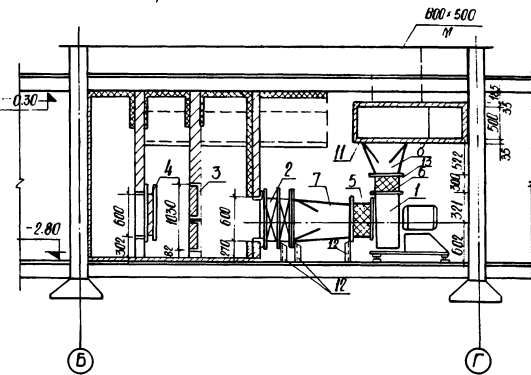


Радиаторные узлы для системы отопления жилой части зданий.

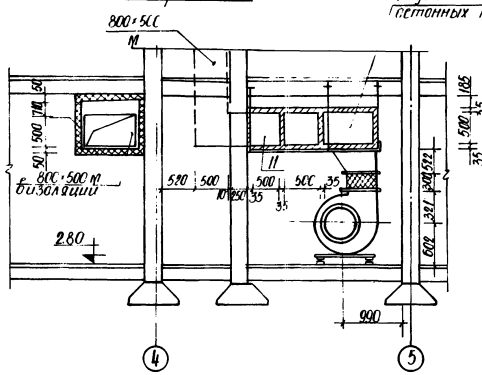
№ узла	Вариант установки кранов	
	Трехходовый	Двойной регулировки
1		
2		

Примечание  
 Элеваторный узел разрабатывается при привязке.

Разрез I-I



Разрез II-II



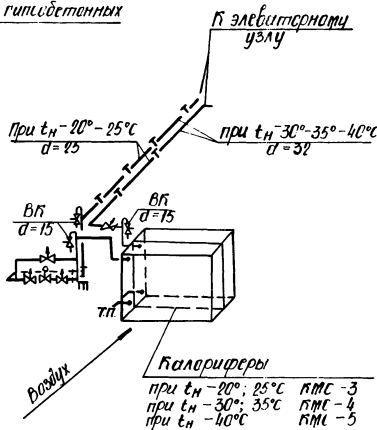
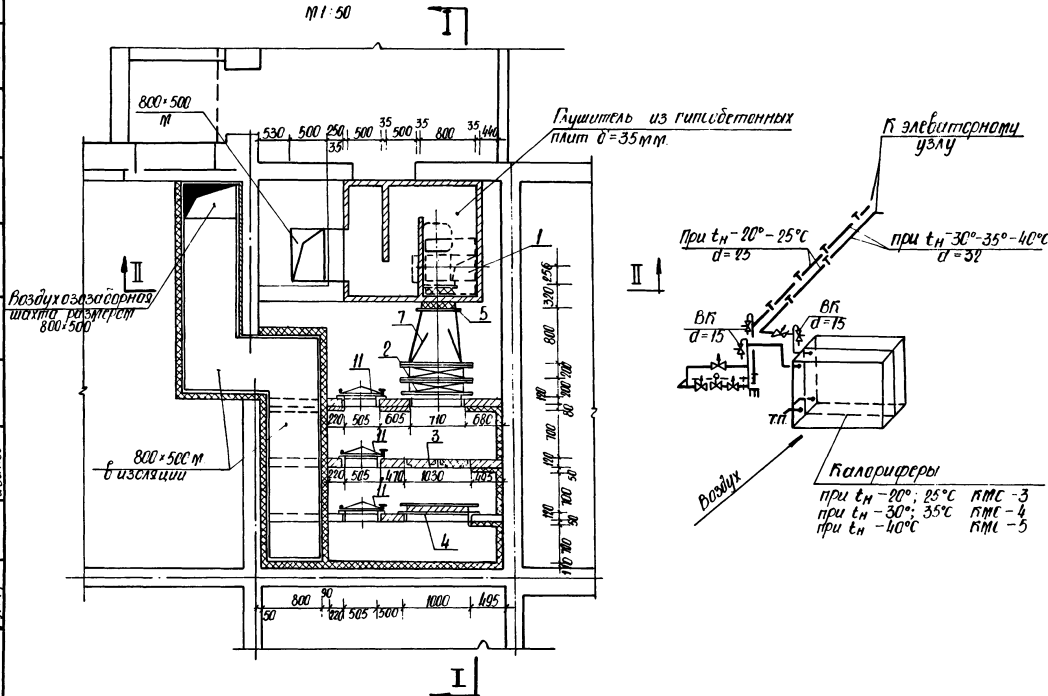
Глушитель из гипсо-бетонных плит δ=35мм

Спецификация

N/N п/п	Наименование	Размер	ед. изм.	кол.	Вес б. кг Ед	Вс б кг общ	ГОСТ Примечание
1	Вентилятор ЦБЦ4-70 №5	L=5350mm <sup>3</sup> /4					ГОСТ 5976-73
	проб. вращ. положение, в" исп.1	N=78кгс/см <sup>2</sup>					
	с эл. об. А02-31-4 и И400Ф/М N=2,2квт		ком	1	125	125	
2	Калорифер КМС-3	560×480	—	2	57,5	115,0	НО ЕН = -25°C
	Калорифер КМС-4	710×480	—	2	68,8	137,6	НО ЕН = -30°C, -35°C
	Калорифер КМС-5	710×600	—	2	84,8	169,6	НО ЕН = -40°C
3	Фильтр ячейковый ФЭР	514×514	шт	4	7,9	31,6	
4	Клапан воздушный с электро-приводом пр.1м тип К.В.Р.	1000×600	—	1	30,8	30,8	22-2072-70 серия 4-904-25
5	Вставка гибкая ρ=320	φ=500	—	1			—
6	— " — ρ=300	350×350	—	1			—
7	Диффузор из тонколистовой стали δ=1мм ρ=800	φ=500	шт	1,5	8,0	12,0	ГОСТ 8075-56**
8	— " — φ=500	710×480	—	1,7	8,0	13,6	НО ЕН = -20°C, -25°C
	— " — φ=500	710×600	—	1,8	8,0	14,4	НО ЕН = -30°C, -35°C
	— " — ρ=500	350×350	—	0,70	8,0	5,6	НО ЕН = -40°C
	— " — ρ=500	800×500	—	3,0	8,0	24,0	ГОСТ 8075-56**
9	Дверь герметическая утепленная	Ду505×1255	шт	3	30	90	серия 4-904-62
10	Каркас из тонколистовой стали δ=1мм	800×500	шт	32,0	8	256,0	ГОСТ 8075-56**
11	Глушитель из гипсобетонных плит δ=35мм		шт	4,7	8	37,6	9594-71
12	Подставки под калорифер	ρ=270	шт	6	2	12	

План

М 1:50



ЦНИИОПНИ  
 ЖИЛИЩА  
 Г. МОСКВА  
 Инженер  
 Е.В.С.  
 Загоряцкий  
 Проект  
 3.0.  
 Проверено  
 Шенников  
 Проверено  
 Шенников  
 Проверено  
 Шенников  
 Проверено  
 Шенников  
 Проверено  
 Шенников  
 Проверено  
 Шенников





СОСТАВ ПРОЕКТА

№№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	№ ЛИСТА
1	Состав проекта. Основные данные по проекту. Указания по монтажу и привязке.	ВК-1
2	Спецификация.	ВК-2
3	Цокольный этаж. Водопровод.	ВК-3
4	Цокольный этаж. Канализация.	ВК-4
5	1 этаж. Водопровод, канализация.	ВК-5
6	2 этаж. Водопровод, канализация.	ВК-6
7	3 этаж. Водопровод, канализация.	ВК-7
8	СХЕМА ВОДОПРОВОДА.	ВК-8
9	РАЗРЕЗЫ ПО КАНАЛИЗАЦИИ И ВОДОСТОКУ.	ВК-9
10	РАЗРЕЗЫ ПО КАНАЛИЗАЦИИ.	ВК-10
11	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ СПАРЕННОГО САНУЗЛА.	ВК-11
12	МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ САНУЗЛА.	ВК-12

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ.

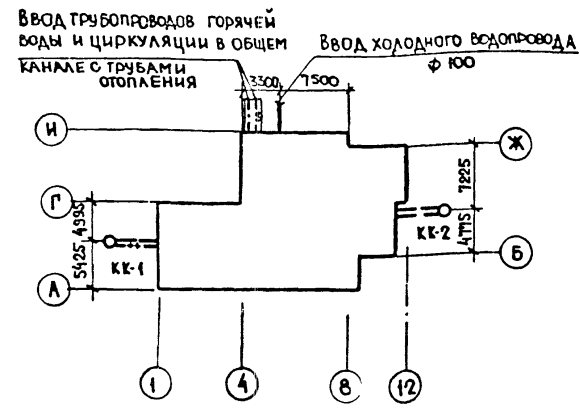
1. Монтаж систем водоснабжения и канализации производить в соответствии с главой СНиП III-Г. 1-62.\*
2. Трубопроводы систем водоснабжения диаметром до 80 мм. включительно монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных труб на фитингах из ковкого чугуна.
3. Магистраль и подводы к стоякам системы холодного и горячего водоснабжения изолировать изделиями из минеральной ваты толщиной 30 мм с покровным слоем из лакостеклоткани по пергамину.
4. Запорные вентили, устанавливаемые на трубопроводах горячей воды, должны иметь эбонитовое уплотнение.
5. Системы холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидравлическим давлением до установки водоразборной арматуры и устройства изоляции.

6. В бороздах, в местах установки на стояках ревизий и вентилей, предусматриваются смотровые лючки. На уровне низа смотрового лючка следует устраивать цементную диафрагму по поперечному сечению борозды.
7. Систему внутренних водостоков монтировать из чугунных канализационных труб  $\varnothing 100$  класса А, в цокольном этаже — из стальных электросварных труб  $\varnothing 89-35$ .
8. Подвесные трубопроводы водопровода и канализации, прокладываемые под потолком помещений, крепятся на подвесках арматуры, выпущенных из швов плит перекрытия или на кронштейнах.  
Расстояния между креплениями должны соответствовать §§ 1, 99 и 1,103 СНиП III-Г. 1-62.\*

УКАЗАНИЕ ПО ПРИВЯЗКЕ.

При привязке следует учесть, что спецификацией типового проекта учтены трубопроводы на каждом выпуске канализации и вводе водопровода в количестве 5,0 м.

СХЕМА ЗДАНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

- Трубопровод холодной воды.
- · - Трубопровод горячей воды.
- ∞ — Циркуляционный трубопровод.
- - - Бытовая канализация.
- + + - Технологическая канализация.
- ⊥ Подливочный кран.
- o ст.кт Стояк канализации технологической.
- ≡ Водосток.

№№ пп	ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО ПРОЕКТУ	КОЛИЧЕСТВО		
		Хил. часть	Общ. часть	Всего
1	Норма водопотребления в л/сутки на человека	250	—	250
2	Расход холодной воды в л/сек	2,32	1,11	3,43
3	Расход горячей воды в л/сек.	2,07	0,82	2,89
4	Потребный напор на вводе в м.	холодной воды	18	
		горячей воды с циркуляцией	20	
5	Расход тепла на горячее водоснабжение в ккал/час	38700	7800	46500

СОГЛАСОВАНО

ДАТА  
ИМЬ И  
ВЗАМЕН

РАСЧ. СЛ. А. ИЖ. СЛ. А. СЛЕД. РАК. ГРУП. ИНЖЕНЕР  
РАСЧ. СЛ. А. СЛЕД. РАК. ГРУП. ИНЖЕНЕР  
РАСЧ. СЛ. А. СЛЕД. РАК. ГРУП. ИНЖЕНЕР  
РАСЧ. СЛ. А. СЛЕД. РАК. ГРУП. ИНЖЕНЕР

ЩИТ  
г. Москва

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

КАНАЛИЗАЦИЯ

ДАТА  
ИЗМ. И

СОГЛАСОВАНО  
ТЕХНОЛОГ

ПРОВЕРЕН

РАКОВИНИ  
ОШЕП  
КОМБЕРТ  
ОФВЕНТАИ  
ИЩЕЦКАЯ

ПРИМЕН  
Г. МОСКВА

Table with 5 columns: NM, NAME OF EQUIPMENT, QUANTITY, UNIT, GOST. Contains equipment like 'УНИТАЗ "КОМПАКТ" КЕРАМИЧЕСКИЙ', 'УМЫВАЛЬНИК ПОЛУКРУГЛЫЙ ФАЯНСОВЫЙ', etc.

ВОДОСТОК

Table with 5 columns: NM, NAME OF EQUIPMENT, QUANTITY, UNIT, GOST. Contains items like 'Трубы чугунные канализационные', 'Трубы стальные электросварные', etc.

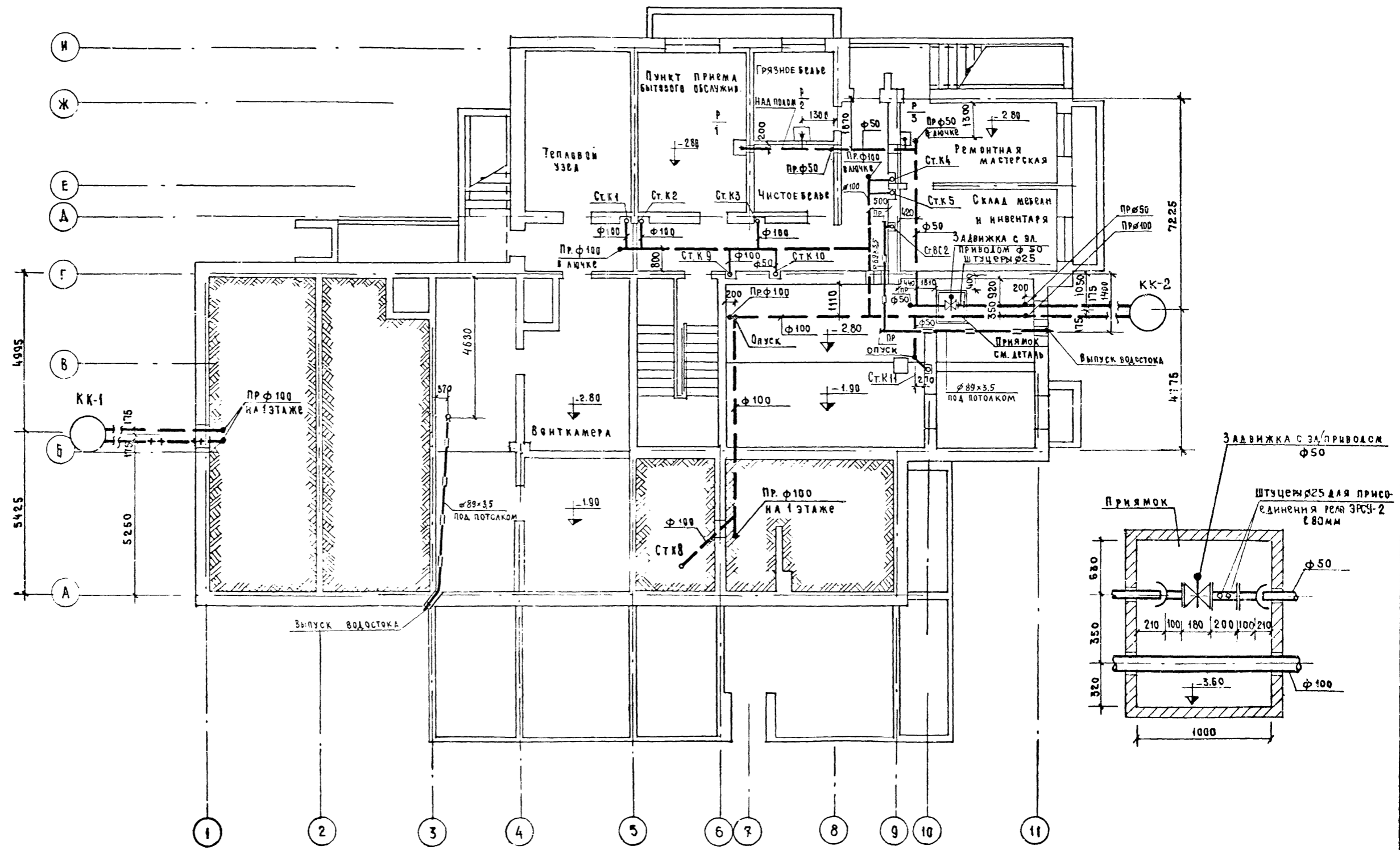
Table with 7 columns: NM, NAME OF EQUIPMENT, DIAMETER, LENGTH, QTY, UNIT, GOST. Contains items like 'Трубы чугунные напорные', 'Вентили чугунные проходной муфты', etc.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1. Трубы чугунные канализационные и фасонные, части к ним применять класса "Б" для канализации, класса "А" для водостока.
2.\* В числителе - общее количество труб, в знаменателе - количество труб, подлежащих изоляции.
3.\*\* В числителе - общее количество труб, в знаменателе - количество труб за вычетом длины фасонных частей.
4. Моющие ванны учитываются спецификацией технологической части проекта.

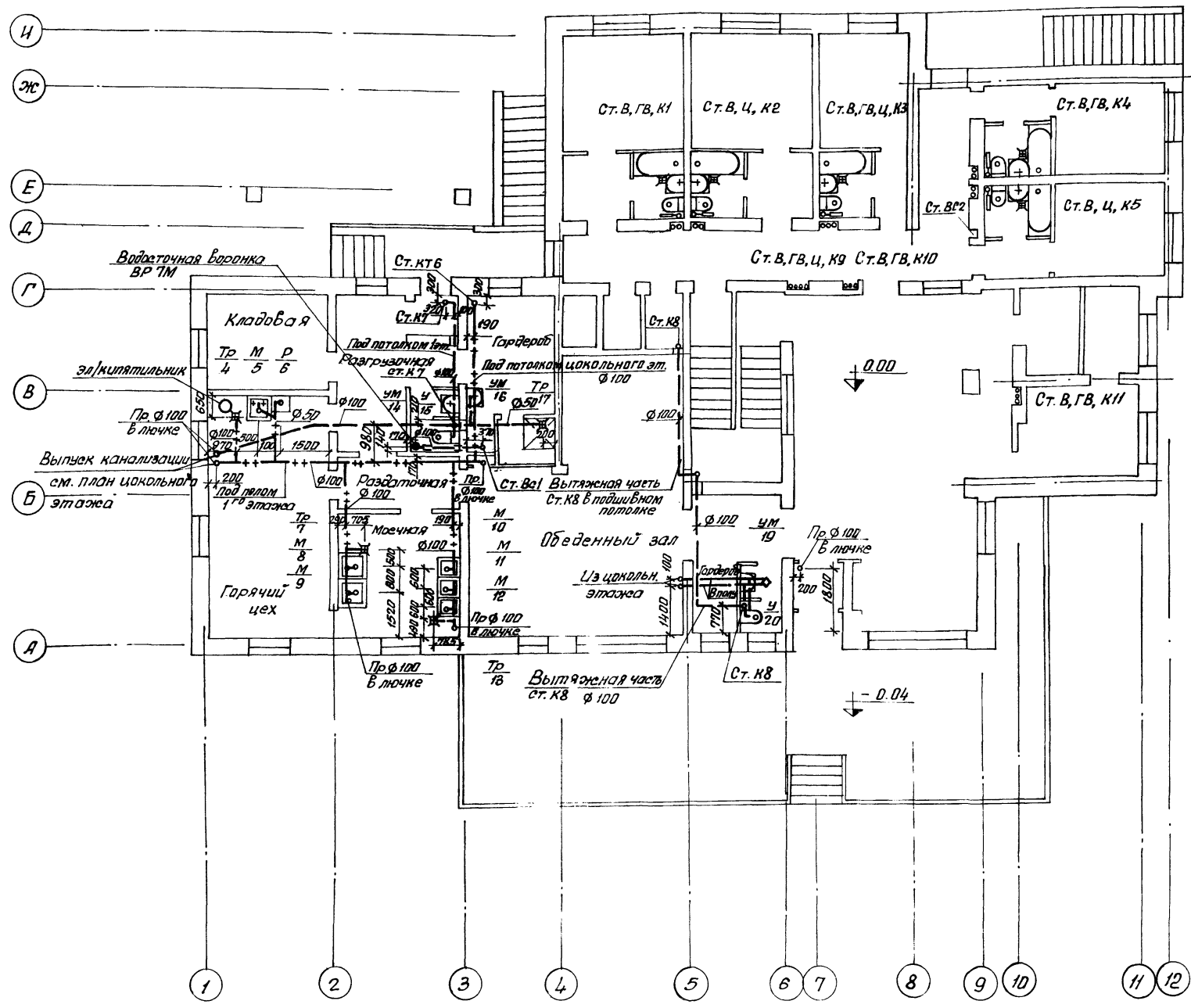
Table with 6 columns: NM, NAME OF EQUIPMENT, DIAMETER, LENGTH, QTY, UNIT, GOST. Contains items like 'Трубы чугунные канализационные', 'Трубы чугунные канализационные', etc.



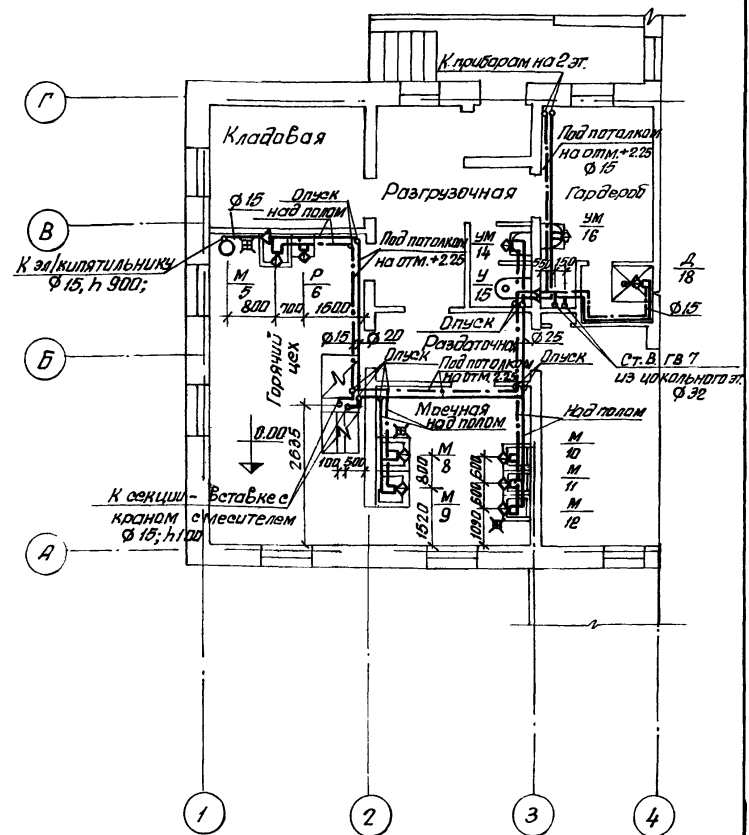


ЦЕННИТ ЖИЛИЩА г. МОСКВА	Р. КОТО.	РАКОВИЦК	ПРОВЕРКА	ИНВЕНТАРЬ	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
	А. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	АРХИТЕКТОР	УС
А. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	КОНСТРУКТОР	СТАРШК
А. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	ОБ	И. И. КОТО.
А. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	О. И. КОТО.	30	ВРАМЕН

Согласовано	Согласовано	А.П.то
Архитектор	Инженер	Старик
Михайлов	УС	Цыган
Е.Б.ко	Тех.Мог	Вавилова
У.В.нова	В.Л.омен	
В.Л.омен		
Швентова		
Головин	Давыдов	
Оцел	Голубов	
Швентова	Фучина	
Рук.отд.	Тр.отд.	Шкелева
М.И.Илиа	В.С.Григор	
М.И.Илиа	И.И.Илиа	

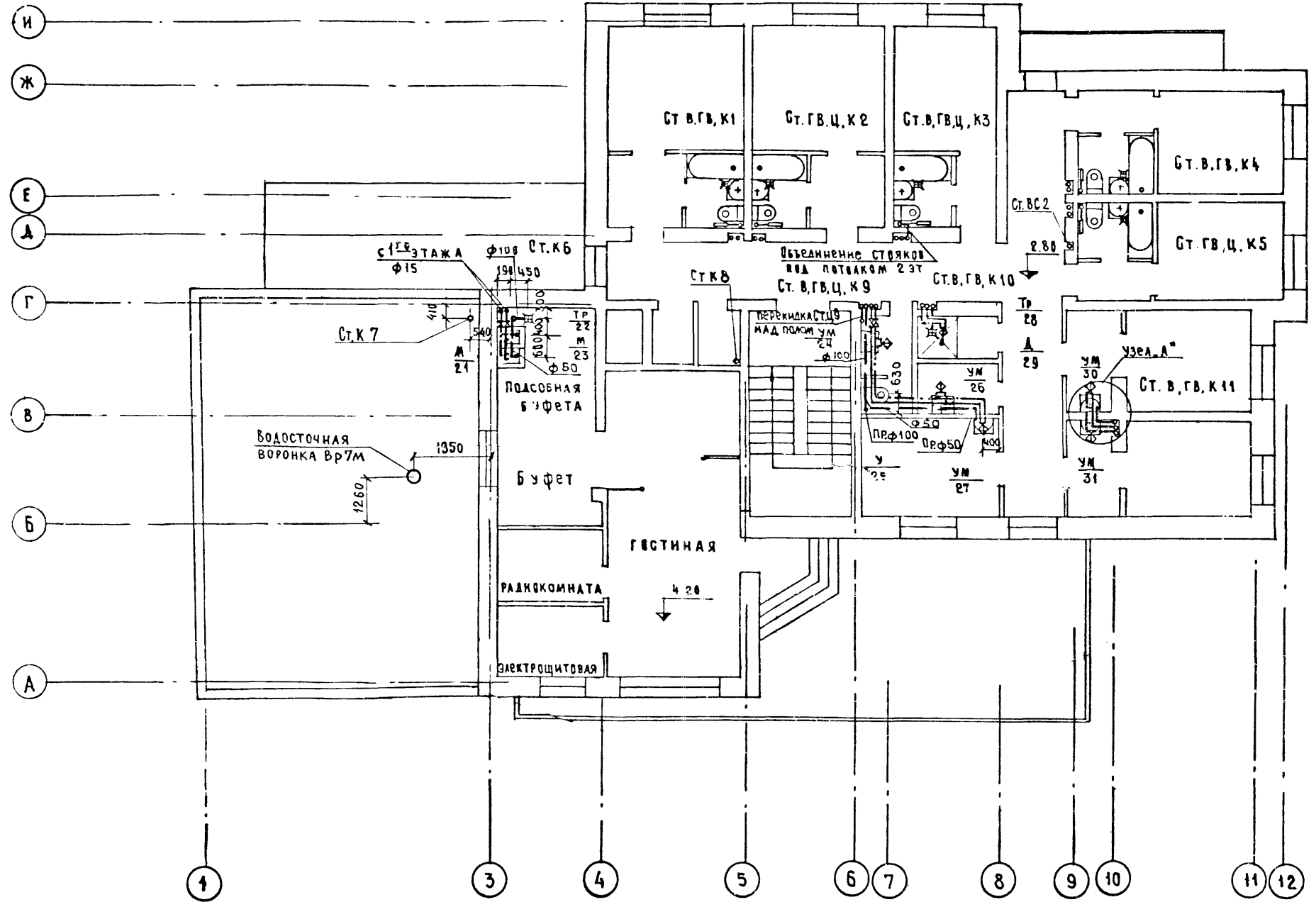


Выкопировка из плана 1-го этажа с наноской водопровода.

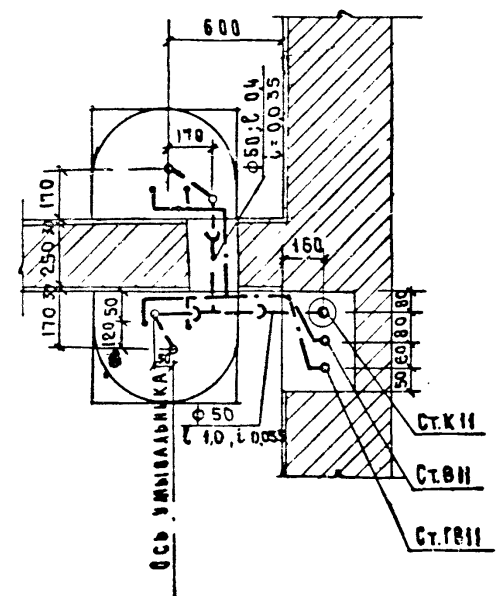


Разводку водопровода и канализации в санузлах при номерах см. монтажные чертежи лист ВК-11, ВК-12

С О Г Л А С О В А Н О:	С О Г Л А С О В А Н О:	Д А Т А
АРХИТЕКТОР	ИЖИЛСОВАЯ УО	СТАРШИЙ ИНЖ. И
КОНСТРУКТОР	ЕВКО ТЕХНОЛОГ	ВАШИНА
ОБ	ИВАИВА	ВЗАИМН
30	ЗАКОНЧЕНО	
РАКОВЩИК	ПРОВЕРКА	ОМБЕНТАЛЬ
ОЦЕЛ	ОМБЕРГ	ОМБЕНТАЛЬ
РАК. ГРИММ	РАЧУНКАЯ	
ИНЖЕНЕР		
ЖИЛИЩА	Г. МОСКВА	
ПЕЧАТЬ		



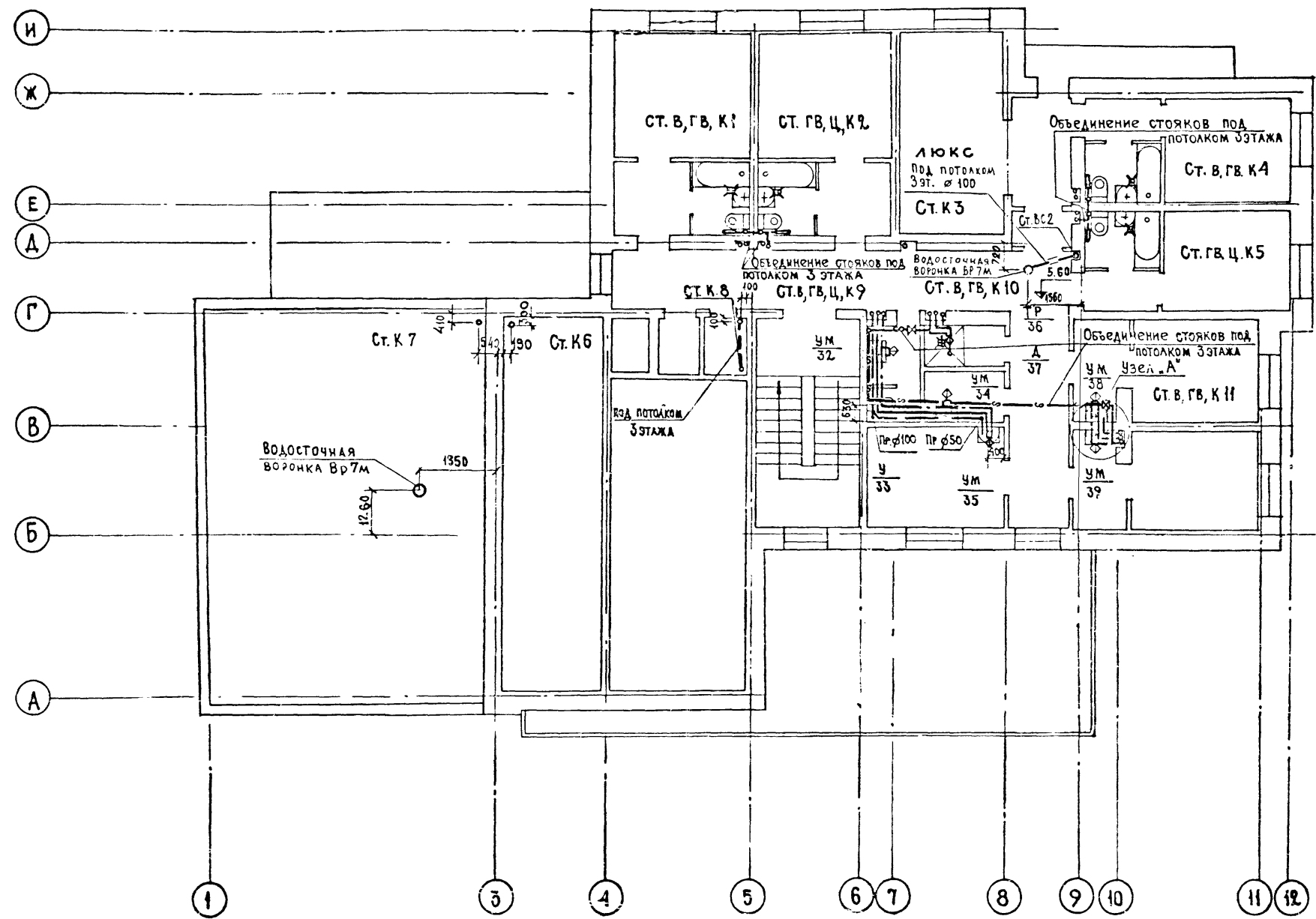
УЗЕЛ „А“



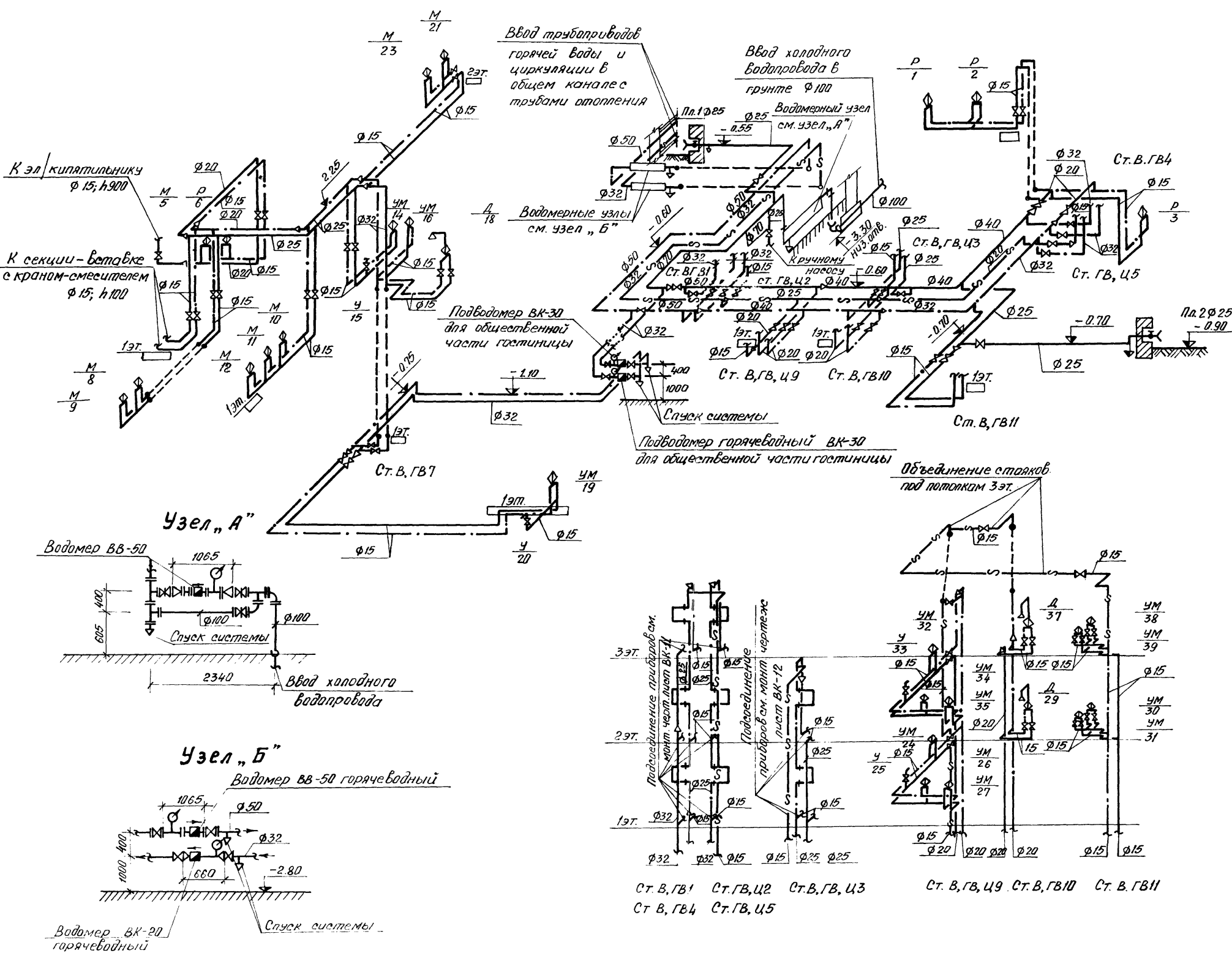
Разводка водопровода и канализации в санузлах, при номерах см. монтажные чертежи листы ВК-11, ВК-12.

1975	Гостиница на 28 мест с плоской кровлей	2 ЭТАЖ. ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ.	Типовой проект 284-5-34	Часть 3	Лист ВК-6
------	--	-------------------------------------	-------------------------	---------	-----------

<p><b>ЦНИИПИ</b> Г. МОСКВА</p>	РДК. ОТД.	САХОВ. ИК. ПРОВЕРКА	СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
	САМ. ОТД.	ОЦЕП	АРХИТЕКТОР	УС	СТАРИК
	СА. СПЕЦ.	КОМБЕРГ	ИЖАВЕРСКАЯ		ИНВ. И
	РДК. ГРУППЫ	ОИВЕРТАЛБ	ЕРКО		ВЗАСЕР.
	ИНЖЕНЕР	РАВИН, КАЯ	ИВАНОВА		
			ЗАГОРЯНКО		



1. Разводку водопровода и канализации в санузлах при номерах см. монтажные чертежи лист ВК-11, ВК-12.  
2. Узел А см. лист ВК-6.

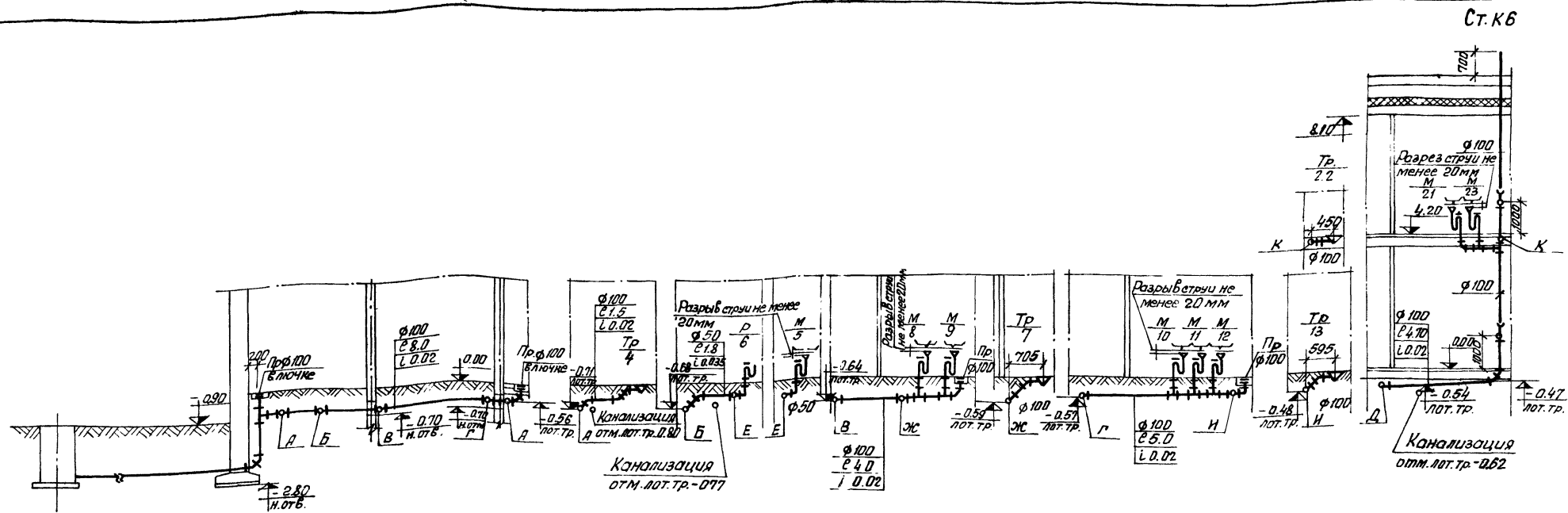


1975  
Гостиница  
на 28 мест  
с плоской кровлей

Схема водопровода

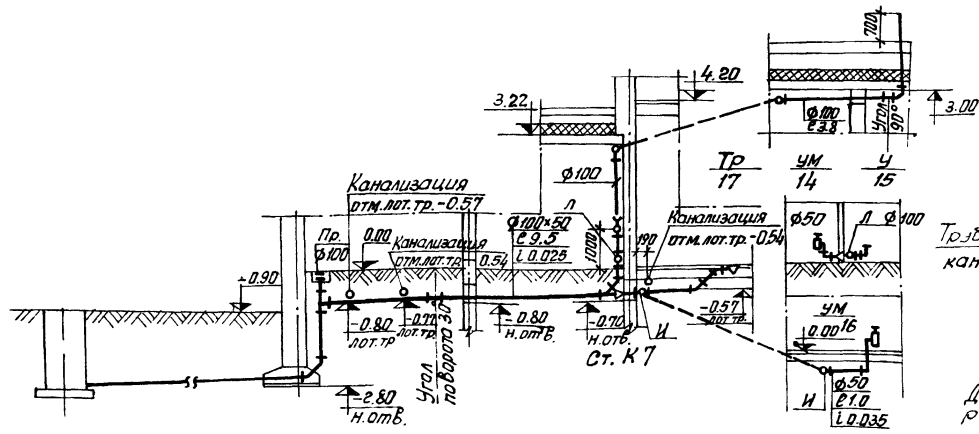
Типовой проект  
284-5-34  
Часть 3  
Лист  
ВК-8





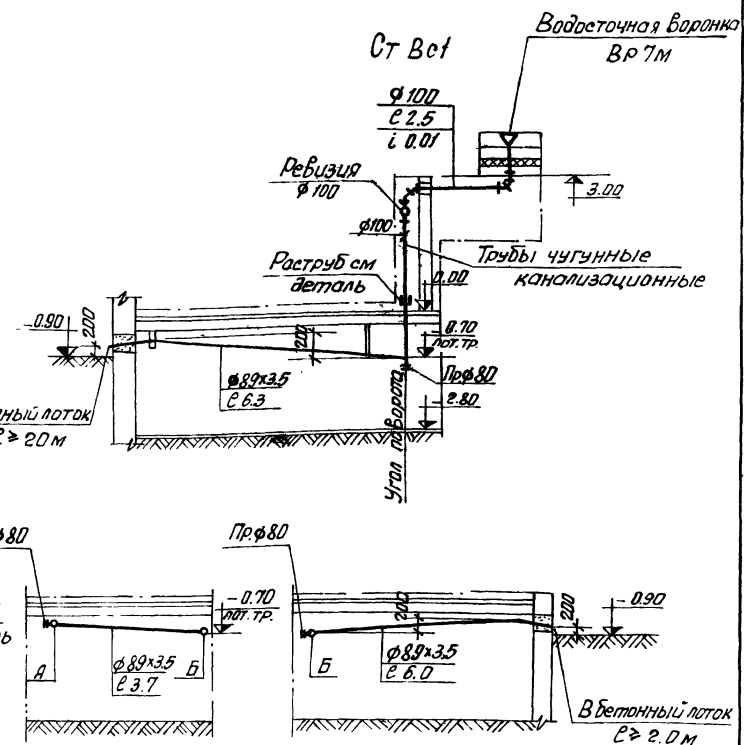
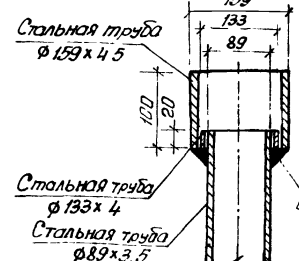
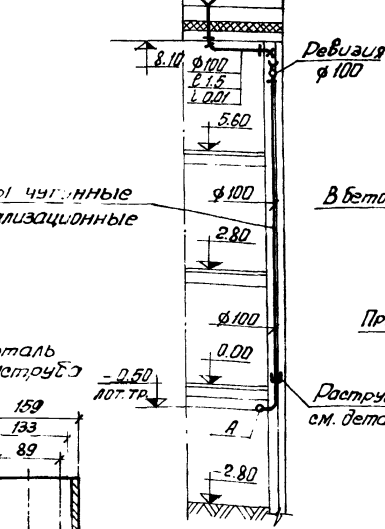
Отметки пола или земли	-1.90	Лот. тр.	0.00
Отметки лотка трубы			-0.70
Диаметр, длина, уклон	φ 100	e	i
N точек или колодцев	КК-1		Пр.

Ст К7



Отметки пола или земли	0.90	Лот. тр.	0.00
Отметки лотка трубы			-0.80
Диаметр, длина, уклон	φ 100	e	i
N точек или колодцев	КК-1		Пр.

Водосточная воронка Ст. Вв2 Вр 7м



Выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной изолировать минеральной ватой с заделкой отверстия с внутренней и наружной сторон стены цементным раствором.

ЦНИИЖПРОЕКТЫ  
 г. Москва  
 Инженер  
 В.В.Менделеев  
 Инженер  
 В.В.Менделеев  
 Инженер  
 В.В.Менделеев

Согласовано

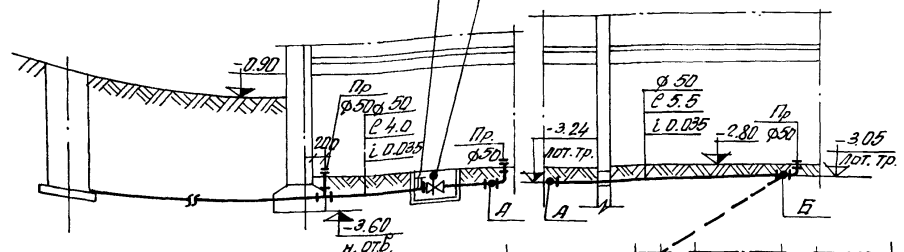
Л. Белкина

С. Шенкман  
С. Шенкман  
С. Шенкман  
С. Шенкман

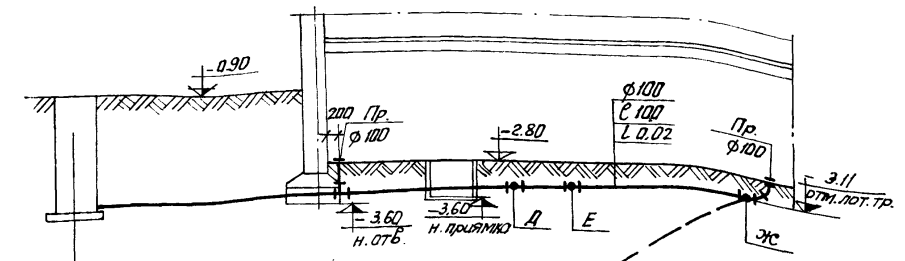
Институт  
г. Москва

Штырь  $\phi 25$  для присоедине-  
ния реле РСУ-2

Задвижка с эл. приводом  $\phi 50$

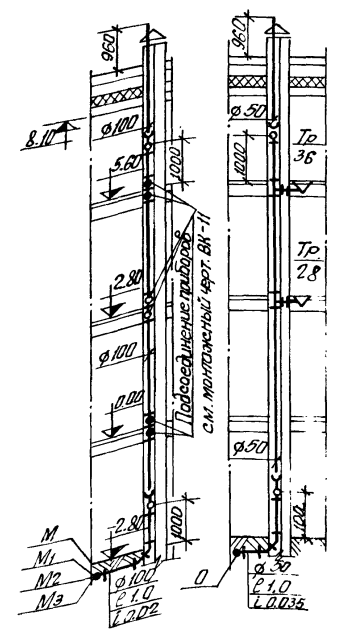


Отметки пола или земли	0.90
Отметки дотка трубы	-3.38 - 2.80
Диаметр, длина, уклоны	$\phi 50$ e l
N точек или колодезь	KK-2

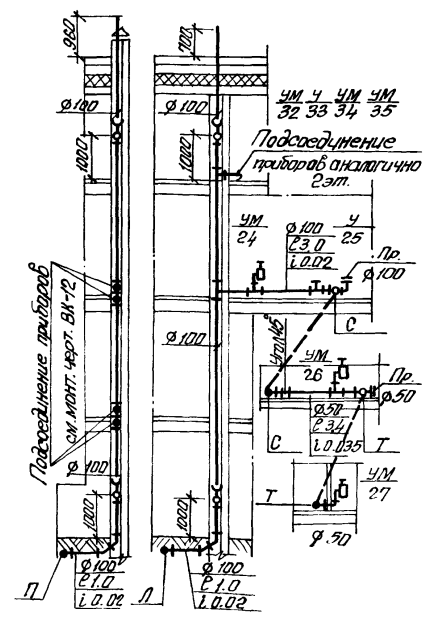


Отметки пола или земли	0.90
Отметки лотка трубы	-3.32 - 2.80
Диаметр, длина, уклоны	$\phi 100$ e l
N точек или колодезь	KK-2

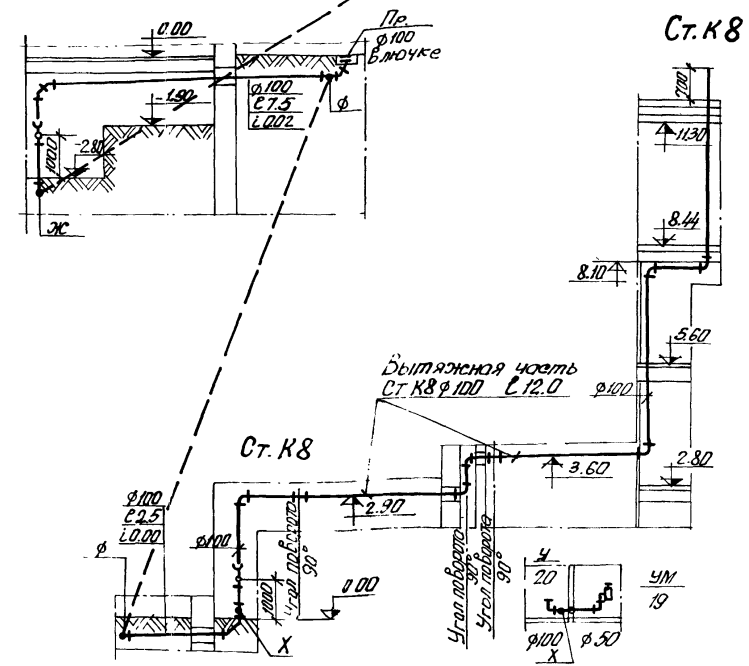
Ст. К 1, 2, 4, 5 Ст. К 10



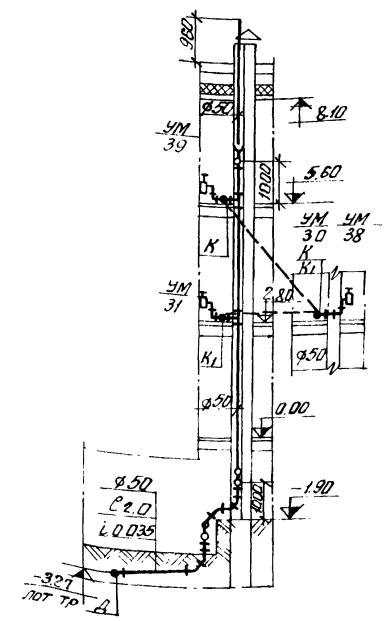
Ст. К 8 Ст. К 9



Ст. К 8



Ст. К 11

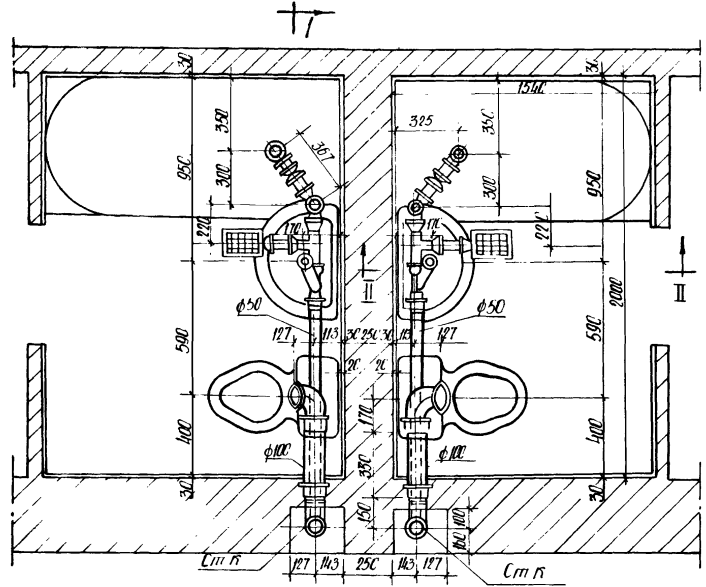


1975 Гостиница на 28 мест с плоской кровлей

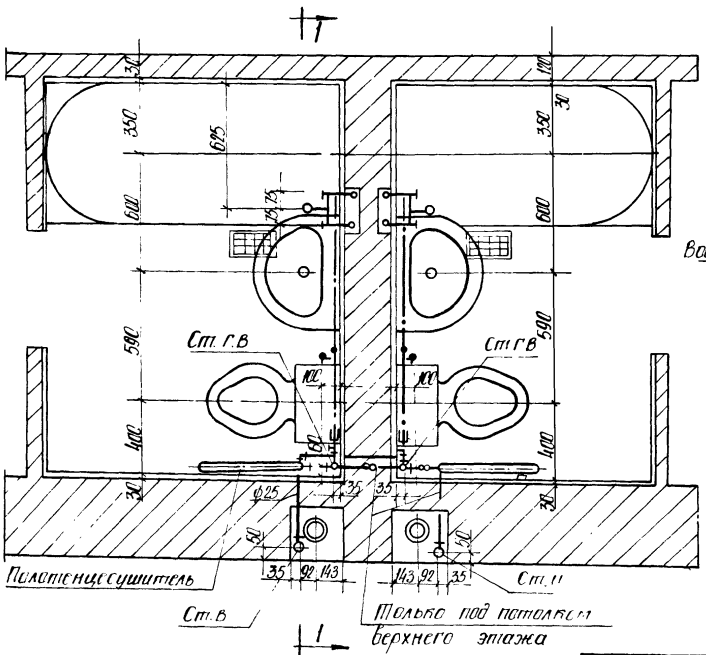
Разрезы по канализации.

Типовой проект Часть 3 Л. см 284-5-34 BK-10

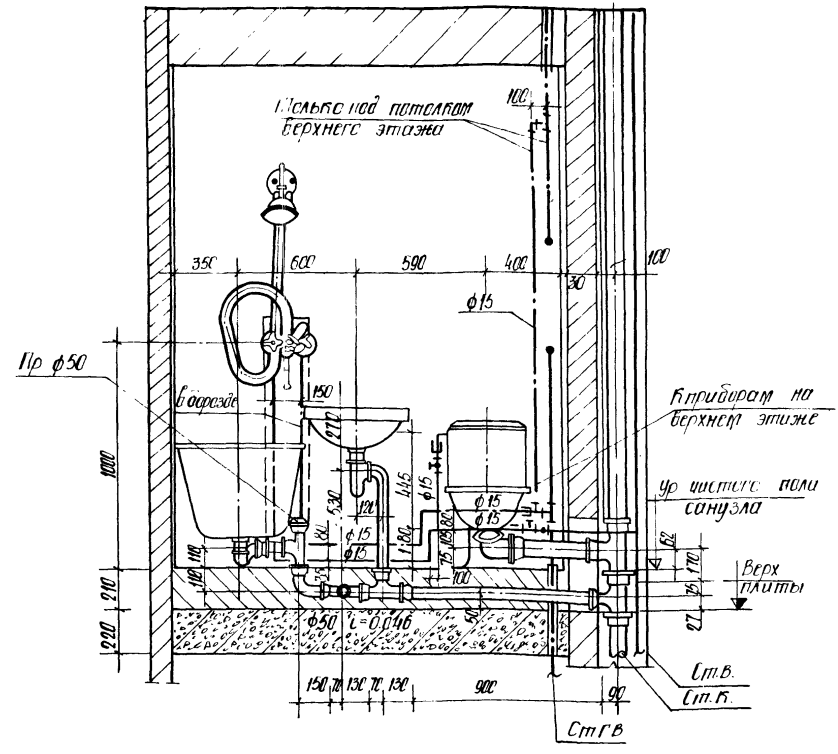
План с разводкой канализации



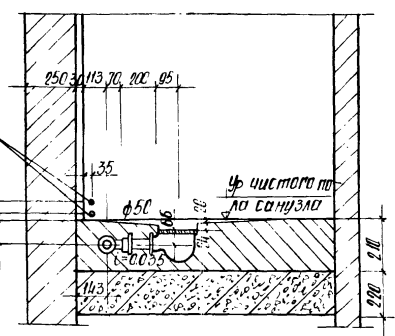
План с разводкой водопровода



пс 1-1



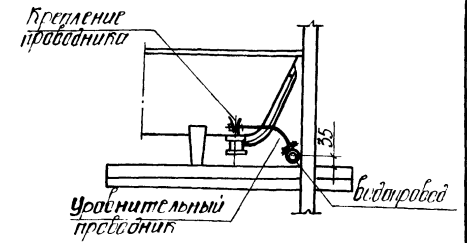
по I-I



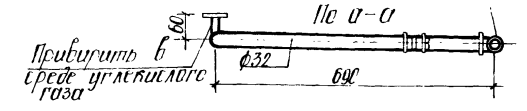
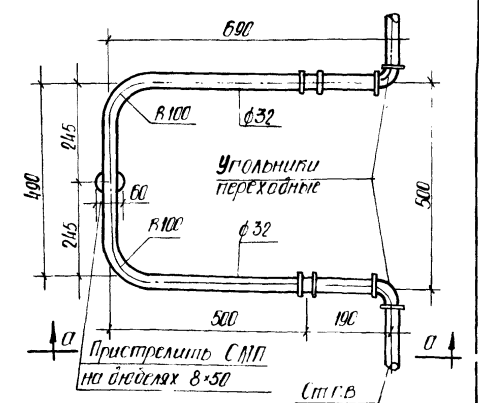
Примечание

1. Данной спецификацией учтены трубопроводы водопровода и канализации, фиксированные части и арматура обоих санузлов до врезки в стояк.

Соединение корпуса ванны с трубопроводом холодного водоснабжения металлическим проводником



Полотенцесушитель



Спецификация

№ п/п	Наименование материалов	Едизм	Размер	Кол-во	ГОСТ
<b>I канализация</b>					
1	Трубы чугунные канализационные	м	100	1,6	69423-69
2	То же	"	50	4,90	"
3	Колена чугунные канализационные	шт.	100	2	69428-69
4	То же	"	50	2	"
5	Тройник прямой	"	100x100	2	69427-69
6	То же	"	100x50	2	"
7	То же	"	50x50	6	"
8	Заглушка стальная сварная	"	50	2	"
<b>II водоснабжение</b>					
1	Трубы стальные водопровод стальной	м	25	0,67	3262-62
2	То же	м	15	6,45	4,82
3	Вентили бронзовые муфтовые переходные	шт.	15	4	15638 15633

1975 Гостиница на 28 мест с плоской кровлей

Монтажный чертёж спаренного санузла

Типовой проект 284-5-34

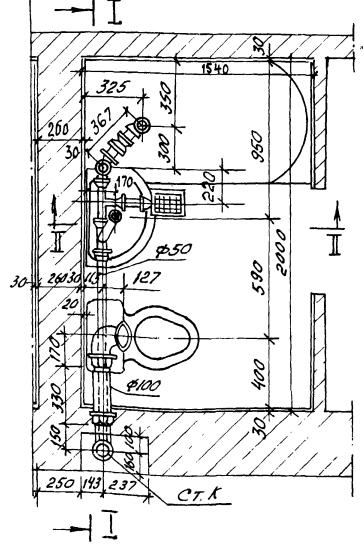
Часть 3 Лист ВБ-11

Вопрос: Если можно!

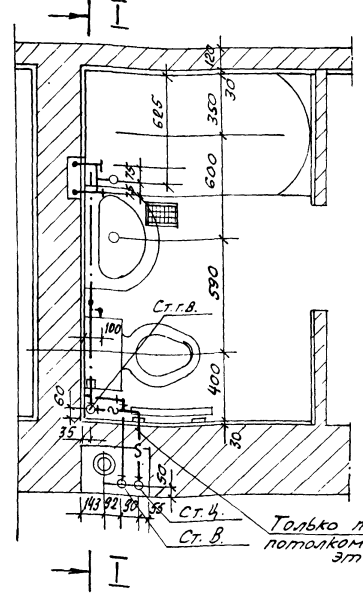
Сверла Ду...

Формат 28

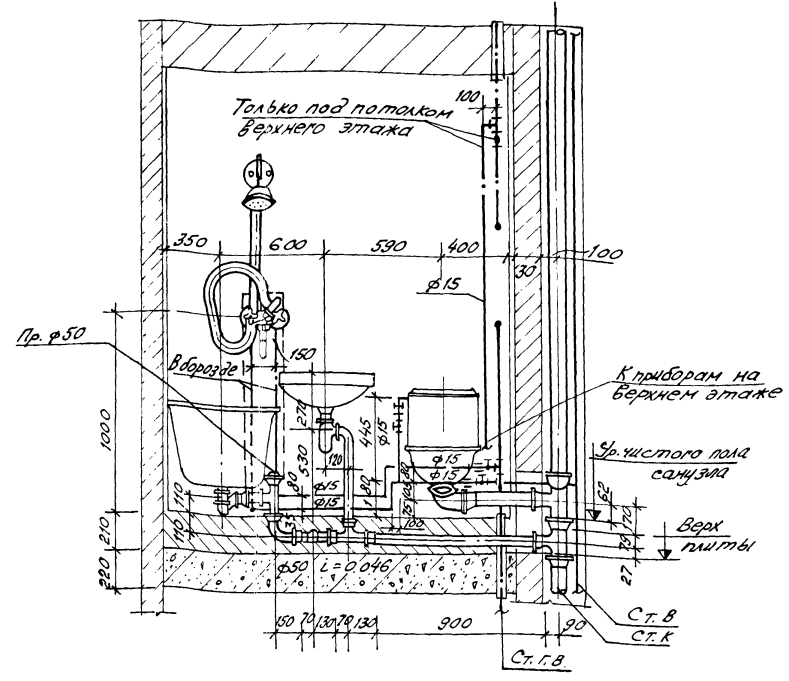
План с разводкой канализации



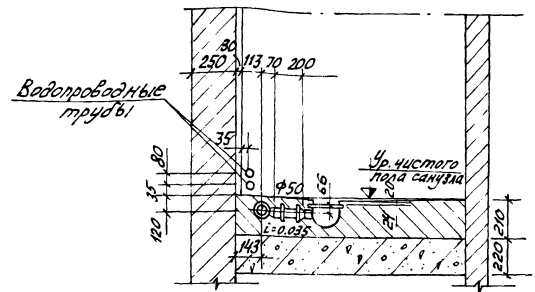
План с разводкой водопровода



по I-I



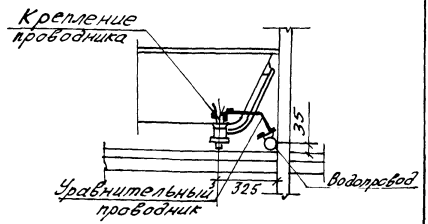
по II-II



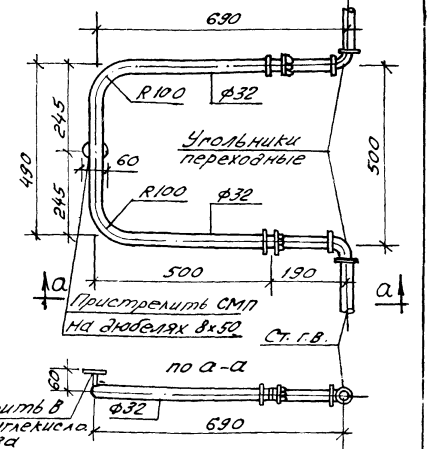
Примечание

1. Данные спецификацией учтены трубы водопровода и канализации, фасонные части и арматура до брезки стояк.

Соединение корпуса ванны с трубопроводом холодного водопровода металлическим проводником



Полотенцесушитель



Спецификация

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Размер	Кол. во	ГОСТ
<b>I Канализация</b>					
1	Трубы чугунные канализационные	м	100	0,8	6942.3-69
2	То же	"	50	2,45	1,3
3	Колено чугунное канализационные	шт	100	1	6942.8-69
4	То же	"	50	1	"
5	Тройник прямой	"	100x100	1	6942.17-69
6	То же	"	100x50	1	"
7	То же	"	50x50	3	"
8	Заглушка стальная сварная	"	50	1	"
<b>II Водоснабжение</b>					
1	Трубы стальные водопроводные	м	15	3,70	2,41
2	Вентили бронзовые муфтовые проложные	шт	15	2	1
					15,5
					12,6
					3,3
					3,3

Согласовано  
 Дата  
 ЛНВН  
 ВЗАНСЛ  
 Министр  
 Е.Е.Е.  
 Архит.  
 Ковалев  
 В.И.И.  
 Проект  
 Давыдов  
 Ю.А.А.  
 Инженер  
 А.С.С.  
 Инженер  
 Г.М.М.  
 Инженер  
 Л.П.П.  
 Инженер  
 М.К.К.  
 Инженер  
 Н.Л.Л.  
 Инженер  
 О.С.С.  
 Инженер  
 П.Т.Т.  
 Инженер  
 Р.У.У.  
 Инженер  
 С.Ф.Ф.  
 Инженер  
 Т.Х.Х.  
 Инженер  
 У.Ц.Ц.  
 Инженер  
 Ф.Ч.Ч.  
 Инженер  
 Я.Ш.Ш.  
 Инженер